



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds-
och växtproduktionsvetenskap

Inventering och lösning av skötselförsvårande problem på kyrkogårdar

Inventory and solution proposal of management problems in cemeteries

Emma Parfält



Självständigt arbete • 15 hp
Landskapsingenjörsprogrammet
Alnarp 2014

Inventering och lösning av skötsel försvårande problem på kyrkogårdar

Inventory and solution proposal of management problems in cemeteries

Emma Parfält

Handledare: Allan Gunnarsson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Bengt Persson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Examensarbete för landskapsingenjörer

Kurskod: EX0359

Program/utbildning: Landskapsingenjörsprogrammet

Examen: Landskapsingenjör, kandidatexamen i teknologi

Ämne: Teknologi

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsmånad och -år: september 14

Omslagsbild: Lomma Gamla kyrkogård, Lomma församling, Emma Parfält

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: *kyrkogård, skötsel, kyrkogårdsförvaltning, skötselprodukter, projektering, effektivisering, förenkla*

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Syftet är att identifiera vilka problem som försvårar skötseln på kyrkogårdar, särskilt de som har uppstått på grund av projekteringsmissar men även de som uppstått på grund av felaktig skötsel samt att undersöka möjligheten att utveckla lösningar som kan minska/lösa problemen. Målet är att presentera lösningar på de vanligaste och samtidigt de allvarligaste utformningsrelaterade problemen på de utvalda kyrkogårdarna.

För att nå målen ska följande frågor besvaras:

- Vilka är de mest förekommande skötselförsvårande problem som finns på de aktuella kyrkogårdarna?
- Vilka av dessa kan relateras till misstag i projekterings- och anläggningsskeden?
- Hur kan problem lösas/minskas utan betydande negativ inverkan på estetisk, kulturhistoriska och ekologiska värden?

För att besvara frågorna ovan inventerades tre kyrkogårdar, Lomma kyrkogård, Silvåkra kyrkogård och Toarps kyrkogård. Genom intervjuer av förvaltningspersonal och inventering av kyrkogårdarna upptäcktes skötselförsvårande problem. Dessa sammanställdes och analyserades. Efter sammanställning av de olika problemen visade det sig att man kan komma fram till att de skötselförsvårande problemen på kyrkogården angående vegetation är att förebyggande åtgärder för ogrärensning i stor mån saknas. Ett annat vanligt förekommande problem är att den vegetation som finns i anläggningarna ej är anpassade för de funktioner som vegetationen angränsar till.

Många av problemen som fanns på de inventerade kyrkogårdarna var ganska specifika för kyrkogårdens typografi och gestaltning och de lokala traditionerna inom skötselarbetet. De skötselförsvårande problem som var mest omfattande och återkom på flera av kyrkogårdarna identifierades hos gräsytor, rabattytor, och grusytor. Dessa problem beror på projekteringsmissar eller snarare brist på projektering då samtliga inventerade kyrkogårdsförvaltningar saknar dokumentation angående de ändringar som har gjorts under åren.

För att lösa de problem som finns på kyrkogårdarna kan man i de flesta fall förändra utformningen så att dess funktioner tillgodoses. Det kan handla om byta ytskikt, anlägga eller utvidga rabatter, samt komplettera eller byta ut växtmaterial. Dessa åtgärder kan möjliggöra att man får en större variation i anläggningen med fler typer av vegetation och en större artsammansättning. Det är bra för en långsiktig utformning och det höjer anläggningens estetiska värde och biodiversitet om grönska och blommande växter får större plats på kyrkogården. Fördelas resurserna så att de centrala ytorna är av hög skötselkvalitet så uppfattas kyrkogården som välskött även om det finns andra brister runt om i anläggningen.

Det finns många skötselförsvårande problem på kyrkogårdar, många går att förändra även om det i vissa fall kan vara problematiskt. Det största problemet är dock planeringen.

Kyrkogårdsförvaltningarnas skötselarbete är starkt historiskt förankrat, man måste bli bättre på att se till vilka konsekvenser skötselarbetet och projekteringen har. En kyrkogård har ansvar att bevara många av historiska och kulturella värden vilket man måste beakta i både skötsel och projektering. De gravkvarter som planeras idag kan ha betydande värden att bevara i framtiden vilket gör det viktigt att se långsiktigt och ge möjlighet för framtidens förvaltningspersonal att kunna sköta kyrkogården effektivt. För att en anläggning ska fungera över tid ska man ha skötselarbetet inräknat tidigt i projekteringen.

Innehåll

1 Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Syfte och mål	1
1.3 Avgränsning	1
1.4 Material	2
1.4.1 Lomma Kyrkogård	2
1.4.2 Silvåkra kyrkogård	3
1.4.3 Toarps kyrkogård	4
1.5 Metod	5
2 Resultat	6
2.1 Sammanställning av skötsel försvårande problem	6
2.2 Beskrivning av skötsel försvårande problem och åtgärdsförslag	8
2.2.1 Gräsytor	8
2.2.2 Grusade ytor	17
2.2.3 Hårdgjorda ytor	19
2.2.4 Rabattytor	19
2.2.5 Häckar och buskar	22
2.2.6 Lapidarium	26
2.2.7 Utrustning – avfallskärl och vattenposter	27
2.2.8 Återlämnade gravar	28
3 Diskussion	29
3.1 Vanligt förekommande problem relaterat till misstag i projektering och anläggningsskeden	30
3.1.1 Gräsytor	30
3.1.2 Buskageytor	30
3.1.3 Utrustnings-, avfalls- och vattenposter	31
3.2 Allvarligaste problemen i skötselsynpunkt	31
3.2.1 Rabattytor	31
3.2.2 Branta slänter	31
3.3 Problem kopplat till kyrkogårdens ålder och utformning	31
3.4 Lösningsförslag	32
3.5 Slutsats	33
Källförteckning	34

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Efter egna erfarenheter av arbete på kyrkogårdsförvaltningar runt om i Sverige har jag fått en relativt tydlig bild av att det finns många skötsel försvårande problem som gör arbetsmoment tunga och onödigt tidskrävande för skötselpersonalen. Missar i projekteringen och byggandet liksom missriktad skötsel kan leda till ett sänkt upplevelsevärde och missnöjda gravrättsinnehavare. Det är viktigt att en kyrkogård uppfattas välskött då besökare ofta har en känslomässig anknytning till anläggningen. En effektivare arbetsinsats skulle kunna leda till att fler resurser blir tillgängliga för att höja det estetiska värdet på kyrkogårdarna.

För att få en bild av läget och pröva möjligheten att identifiera och föreslå lösningar på skötsel försvårande problem har jag kontaktat tre kyrkogårdsförvaltningar. Lomma-, Toarp- och Veberöds kyrkogårdsförvaltning.

Min uppfattning är att det generellt sett finns många ineffektiva och tidskrävande moment i skötseln av kyrkogårdar och att dessa ofta hänger ihop med missar i utformning, konstruktion och växtval. Om dessa problem identifieras bör det göra skötseln enklare och höja effektiviteten i förvaltningen samtidigt som funktionen och de estetiska värdena bibehålls eller ökas.

1.2 Syfte och mål

Syftet är att identifiera vilka problem som försvårar skötseln på kyrkogårdar, särskilt de som har uppstått på grund av projekteringsmissar men även de som uppstått på grund av felaktig skötsel samt att undersöka möjligheten att utveckla lösningar som kan minska/lösa problemen.

Målet är att presentera lösningar på de vanligaste och samtidigt de allvarligaste utformningsrelaterade problemen på de utvalda kyrkogårdarna

För att nå målen ska följande frågor besvaras:

- Vilka är de mest förekommande skötsel försvårande problem som finns på de aktuella kyrkogårdarna?
- Vilka av dessa kan relateras till misstag i projekterings- och anläggningsskeden?
- Hur kan problem lösas/minskas utan betydande negativ inverkan på estetisk, kulturhistoriska och ekologiska värden?

1.3 Avgränsning

Jag kommer endast att undersöka tre kyrkogårdar vilket innebär att jag inte kan uttala mig generellt kring vilka som är de vanligaste problemen på landets kyrkogårdar. Två av kyrkogårdarna är belägna i sydvästra Skåne och en i södra delen av Västergötland. Undersökningen omfattar själva kyrkogården samt ytor i anslutning till kyrkogården. Vid undersökningen av problem kommer jag fokusera på ytor i direkt anslutning till gravrätter men i somliga fall kan det vara intressant att även undersöka problem som uppkommit på gravar där förvaltningen sköter skötselarbetet. Återlämnade gravar är också inräknade bland undersökningsobjekten.

Inventeringen av kyrkogårdarna har skett okulärt via ritningar och platsbesök. Inventeringarna innefattar inte undersökningar under markytan.

1.4 Material

Vid val av studieobjekt kontaktade jag två utav mina tidigare arbetsgivare, Toarps pastorat och Lomma kyrkogårdsförvaltning. Anledningen till valet av dessa var för att kunna ta tillvara på mina egna erfarenheter för att lättare kunna upptäcka skötselförsvårande problem på kyrkogårdarna. Den tredje kyrkogården, Silvåkra kyrkogård valdes ut efter kontakt med en tidigare kollega som idag är kyrkogårdsförman på Veberöds församlings kyrkogårdar. Efter förmannens inrådan valdes Silvåkra kyrkogård som ett tredje studieobjekt.

Samtliga kyrkogårdar är geografiskt belägna i lantlig miljö. I Sandell, (2012) delas kyrkogårdarna upp i tre olika grupper beroende på karaktär. De delas in i kyrkogårdskaraktär, parkkaraktär och naturliknande karaktär. De äldre delarna av samtliga kyrkogårdar som kan kategoriseras som kyrkogårdskaraktär med hög skötselnivå, där växtlighet och utformning är kultiverad. De nyare delarna på kyrkogårdarna skiljer sig åt i utformningen beroende på kyrkogård men parkkaraktären med sammanhängande ytor av gräs och robusta träd samt naturliknande delar förekommer också. De varierande vegetationselement som finns i anslutning till eller inom kyrkogården är trädrader, friväxande träd, häckar, buskar, buskage, naturlika planteringar, perenner och utplanteringsväxter.

Det som skiljer kyrkogårdarna åt är i första hand typografin då Lommas Kyrkogård är relativt plan med sluttning mot Höje å. Toarps- och Silvåkras kyrkogård är belägna på höjder och höjdskillnader tas upp i form av slänter och murar.

1.4.1 Lomma Kyrkogård

Lomma kyrkogård ligger 2km norr om Lomma centrum. Den gränsar till jordbrukslandskap i norr, järnvägsspår i öster, ett dammsystem i sydöst, bostäder och en industrilokal i söder samt Höje å i Väster. Kyrkogården upplevs som öppen med hög solexponering men en trädkrans och andra större uppväxta träd samt byggnader beskuggar också delar av kyrkogården.

Den kyrka som idag finns på Lomma kyrkogård uppfördes 1872. Där låg tidigare en kyrka från 1100-talet, men på grund av att den var i dåligt skick och för liten för församlingen byggdes en ny kyrka. Utöver begravningsplatsen runt kyrkan som benämns gamla kyrkogården finns det ytterligare tre kyrkogårdar; Östra kyrkogården, Gamla kapellkyrkogården och Nya kapellkyrkogården (Schlyter, 2013a).

Enligt Schlyter, (2013b) är Gamla kyrkogården och Gamla kapellkyrkogården gestaltade som typiskt skånska kyrkogårdar med singelbeläggningar på gravar och gångar samt infattningshäckar av buxbom. Detta är det mest förekommande gravskicket sett till ytan som helhet. På Östra kyrkogården finns även denna stil men



Figur 1, Lomma kyrkogård röd markering ringar in totala ytan av kyrkogård



Figur 2, Lomma Gamla Kyrkogård

det förekommer också kvarters- och rygghäckar av bok, ett element som är ger anläggningen sin karaktäristiska form. På den nya kapellkyrkogården finns en minneslund och urngravar i olika utföranden. Sett till Andersson et al. (2005) skulle nya kapellkyrkogården beskrivas som gräskyrkogård med sammanhängande, klippta ytor. På gamla kyrkogården och gamla kapellkyrkogården finns det ett kolumbarium som gränsar till Höje å (Schlyter, 2013a).

De inventerade delarna på Lomma kyrkogård är Gamla kyrkogården, Gamla kapellkyrkogården, Nya kapellkyrkogården, och Östra kyrkogården samt anslutande parkering till Gamla kyrkogården. Ytterligare byggnader som Byskolan, Lärarbostaden och Klockaregården med tillhörande utemiljö tillhör också förvaltningen men dessa delar är inte med i studien.

Personal som intervjuades från Lomma kyrkogårdsförvaltning är kyrkogårdsföreståndare Ulrika Schlyter

1.4.2 Silvåkra kyrkogård

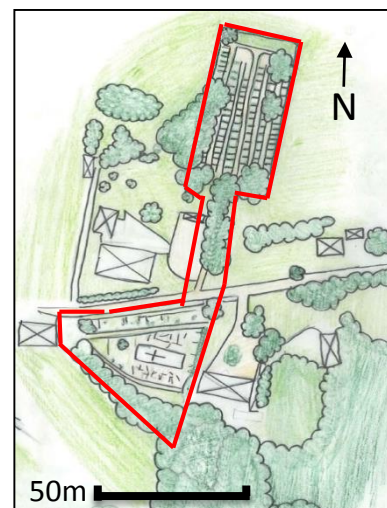
Silvåkra kyrkogård ligger i byn Silvåkra och är en av tre kyrkogårdar som tillhör Veberöd församling i Lunds kommun. Kyrkan från 1100-talet ligger på en ås som gränsar till en torrlagd sjö i söder som idag används till betesmark. Kyrkogården angränsar till betesmark även i norr. I öster ligger prästgården som tidigare tillhörde församlingen men som idag är en privatbostad (Holm, 2014). Ytterligare bostäder är belägna i väster om kyrkogården. Kyrkogården är uppdelad i två delar som kallas den Gamla och den Nya kyrkogården. Den Gamla kyrkogården finns runt om kyrkan och den Nya kyrkogården i anslutning till kyrkvaktmästeriet på andra sidan den byväg som delar fastigheten. Båda kyrkogårdarna har de element som ingår i en typisk skånsk kyrkogård enligt Schlyters, (2013b) beskrivning av Lomma kyrkogård med singelgravar, gångar av singel och inramningshäckar. Skillnaden är dock att Silvåkras inramningshäckar består av tuja (*Thuja occidentalis*) och gräsytor förekommer också som markmaterial i anslutning till singelgravarna på den gamla kyrkogården. Den nya kyrkogården är något mer ordnad och symmetrisk med tre tydliga axlar som skär igenom kyrkogården och ordnar gravarna i långa rader. På Gamla kyrkogården har gravarna placerats i mån av plats och uttrycket har förändrats allt efter som gravrätter har tagits i bruk (Holm, 2014).

Förutom grundskötsel och underhåll av församlingens kyrkogårdar utför även personalen gravskötsel. För Silvåkras gravrättsinnehavare finns det möjlighet att som tillval få utplanteringsväxter på sin gravvård. Det gäller påsklilja på våren, sommarblommor från midsommar och ljung på hösten. För att göra detta arbete smidigare så har man placerat självbevattande planteringslådor på gravarna för att förenkla skötselarbetet (Holm, 2014).

På Silvåkra kyrkogård är samtliga delar inventerade och det är Jenny Holm kyrkogårdsförmän från Veberöds kyrkogårdsförvaltning som har intervjuats.



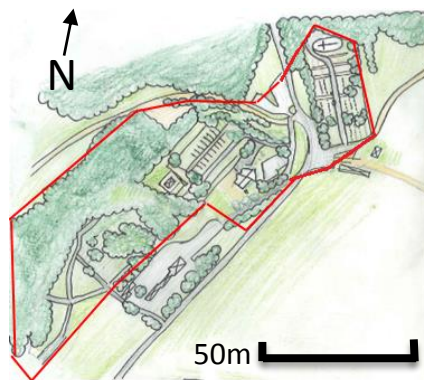
Figur 3, Silvåkra kyrka



Figur 4, Silvåkra kyrkogård, röd markering ringar in totala ytan av kyrkogård

1.4.3 Toarps kyrkogård

Toarps kyrka ligger i Borås stad och tillhör Toarps församling med Dalsjöfors som centralort. I församlingen finns fem kyrkor och tre begravningsplatser. Begravningsområdet är uppdelad i två kyrkogårdar, Gamla kyrkogården och Nya kyrkogården. De omges av det skogs- och jordbrukslandskap som breder ut sig öster om Borås. Kyrkogårdarna ligger på en ås som sträcker sig åt sydväst sett från kyrkan. Boråsvägen går längst med kyrkogårdarna och särskiljer dem från varandra.



Figur 5, Toarps kyrka röd markering ringar in totala ytan av kyrkogård

På Gamla kyrkogården ligger Toarps kyrka som är rest 1783 i Gustaviansk stil (Green, 2004),(Johansson, 2001). Den äldsta delen av kyrkogården är belägen runt kyrkan där marken är belagd med singel, på gravar och gångar med undantag för några gräsbelagda gravrätter vid kyrkans entré. Gravarna omgärdas av kantsten i mestadels granit eller diabas som skapar en gräns mellan gravrätt och gång. Längre ner på kyrkogården övergår grusytorna runt om gravarna succesivt till gräs. Singelgravar minskar också succesivt längre ner på kyrkogården.

Den Nya kyrkogården är uppdelad i flera delar med skiftande karaktär då anläggningen skett i etapper. Den första delen anlades och invigdes 1938 (Buller, 2001 s. 47). Här finns blandade typer av gravvårdar som urngravplatser och kistgravar samt minneslund.

På de äldre norra delarna av Nya kyrkogården är utformningen strikt med en enligt Sandell, (2012) traditionell kyrkogårdskaraktär bestående av grusgångar av naturgrus och singelgravar. Efter samtal med en gravrättsinnehavare förklarade denne att under 60-talet och framåt har många singelgravar tagits bort och ersatts med gräs.

På de södra delarna av Nya kyrkogården består gångsystemen av asfalt och är utformade med mjuka former vilka är anpassade till den befintliga maskinparken. De nya delarna påminner om naturen och skulle kunna jämföras med Andersson, et al. (2005) definition av landskapskaraktär då marken modulerats men har en naturlig karaktär med pelarsal i tall och oaktiverade gravkvarter med högt bevuxet gräs samt träd naturligt spridda. Ytterligare utbyggnad har gjorts under 2005-2006 då en askurnlund anlades (Alsteus, 2014). I direkt anslutning till Nya kyrkogården finns församlingshemmet.

Toarps kyrkogårdsförvaltning lägger mycket resurser på utplanteringsväxter till de vårdgravar som förvaltningen fått i uppdrag att sköta. Det planteras både penséer och sommarblommor samt täckning med granris av planteringsstörna på hösten.

De inventerade delarna på Toarps kyrka är Gamla kyrkogården och Nya kyrkogården, Församlingshemmets gröna ytor och parkering i anslutning till kyrkogårdarna. Ytterligare byggnader som Prästgården med tillhörande utemiljö och förvaringsutrymmen för skötselmaskiner tillhör också förvaltningen är inte inkluderade i studien.

Personal som intervjuades om Toarps kyrkogårdsförvaltning är kyrkogårdsföreståndare Gunnar Alsteus

1.5 Metod

För att hitta skötsel försvårande problem genomfördes en okulär inventering på de tre platserna med stöd av ritningar samt intervjuer av skötselpersonal och ansvarig förvaltare. Undersökningen ägde rum under vintertid, vilket försvårade möjligheten att hitta skötsel försvårande problem då vegetationen var i vila och snörester fanns på marken. Vid fältinventeringen på kyrkogårdarna undersöktes alla delar okulärt. Skötsel försvårande problem identifierades efter författarens egna erfarenheter med stöd från förvaltningspersonalens erfarenheter. Undersökningen skedde kvartervis på de olika kyrkogårdarna. Dokumentation genomfördes genom fotografering och/eller anteckningar av författaren.

Intervjuerna utfördes på varierande sätt. Beroende på de intervjuades möjlighet att delta.

Vid besök i Lomma diskuterades skötsel försvårande problem inomhus tillsammans med kyrkogårdsföreståndaren. Intervjun var semistrukturerad där intervjuaren lät intervjuobjektet berätta fritt om vilka problem som har noterats vid skötseln av anläggningen. Intervjumetoden var kvalitativ med öppna frågor som gav den intervjuade möjlighet att fritt berätta om de problem som fanns inom skötselarbetet. (Krag Jacobsen, 1993) Efter intervjun som varade i cirka 90 minuter genomfördes en inventering på egen hand av författaren för att identifiera ytterligare problemen.

På grund av tidsbrist och sämre möjligheter till samtal inomhus på Silvåkra kyrkogård intervjuades kyrkogårdsföreståndaren under tiden som inventeringen genomfördes. Den metoden var att föredra på Silvåkra kyrkogård då kyrkogården var obekant för författaren sen tidigare, vilket underlättade identifieringen av de skötsel försvårande problemen på platsen. Besöket varade i cirka två timmar och 30 minuter varav intervjun varade i 45 minuter. Dokumentering skedde genom fotodokumentation och anteckningar.

På Toarps kyrkogård var samma upplägg planerat men på grund av att föreståndaren var borta på grund av sjukdom och att övrig förvaltningspersonal utförde arbete i en annan del av församlingen gick intervjun ej att genomföra. Istället inventerade författaren kyrkogården på egen hand med fotodokumentation och anteckningar. Efter inventeringen kontaktades föreståndaren via mail angående de frågor som uppkom under inventeringen av kyrkogården.

Efter besöken analyserades de identifierade skötsel försvårande problemen och sammanställdes för att ge möjlighet till att se vilka skötsel försvårande problem som fanns och hur omfattande problemen var. Sammanställningen underlättade också insamling av litteratur som var relaterad till de skötsel försvårande problemen. Vid val av litteratur har författaren vänt sig framförallt till populärvetenskapliga artiklar då de belyser de flesta av problemen som var aktuella för studien. Det är framförallt litteratur som belyser skötselprodukters funktioner och hur man kan minimera problem vid projektering och skötsel. För att hitta information om vilka regler som gäller vid gestaltning och förändring av kyrkogårdar har författaren vänt sig till Länsstyrelsen och genom dem tagit del av lagar och regler som rör kyrkogården. Under arbetet med lösningsförslag har olika växtlexikon använts för att hitta vegetation som klarar de ståndorter som råder på kyrkogård. För att hitta lösningsförslag har författaren även sett till hur de olika kyrkogårdsförvaltningarna har löst problemen och tagit tillvara goda exempel.

För att få en enkel och lättläst struktur har de problem som identifierats och de lösningar som föreslagits beskrivits under varje skötselprodukt.

2 Resultat

2.1 Sammanställning av skötselförsvårande problem

En tabell ha sammanställts för att ge förståelse för vilka skötselförsvårande problem som förekommer och i vilken anläggning de existerar i.

<div> <div>Produkt-relaterade problem</div> <div>Kyrkogård</div> </div>		Gamla kyrkogårdarna Lomma	Lomma Östra kyrkogården	Nya Kapellkyrkogården Lomma	Silvåkra Gamla kyrkoård	Silvåkra Nya kyrkogård	Toarps Gamla kyrkogård	Toarps Nya kyrko-gård, församlinas hem	Projekterings eller anläggningsrelaterat problem
GRÄSYTERELATERADE PROBLEM	Branta slänter tas upp av gräsyta med hög klippfrekvens				x			x	x
	Sättningar intill mur och gravytor							x	
	Små infällningar av gräs på gravar, svåråtkomliga eller omotiverade ytor		x		x	x	x	x	x
	Hinder spridda träd och utrustning			x		x	x	x	x
	Spetsiga vinklar gräns gräsyta		x		x	x		x	x
GRUS- OCH SINGELYTE-RELATERADE PROBLEM	Små spetsiga ytor som gränsar till andra material med fast utrustning	x							x
	Smala ytor	x			x		x	x	x
	Hinder utrustning	x							x
	Avsaknad av singel i gångar och gravar	x			x		x	x	
MARKSTENS-RELATERADE PROBLEM	Ej fungerande avvattning (gatstensyta)			x					x
	Storgatstensyta med breda fogar som saknar sättsand och är högre än angränsande							x	

	<i>singelyta</i>								
RABATTYTE- RELATERADE PROBLEM	<i>Avsaknad av vegetation i planteringsytor och rabattytor</i>	x	x	x				x	
	<i>För stora exemplar av vegetation</i>	x						x	x
BUSKAGEYTE- RELATERADE PROBLEM	<i>För stora exemplar av vegetation</i>		x		x	x		x	x
HÄCKRELATERADE PROBLEM	<i>För stora formklippta rygghäckar</i>		x		x	x			
	<i>Fel typ av växtmaterial i häckar som ej är anpassat för formbeskärning</i>							x	x
	<i>Formklippt häck gles nertill</i>	x	x					x	
	<i>För stora formklippta inramningshäckar</i>				x	x			
GRAVPLATS- RELATERADE PROBLEM	<i>För stora exemplar av vegetation</i>	x	x			x	x	x	X
LAPIDARIUM	<i>Kortsiktig utformning</i>				x	x	x		X
ÖVRIGT	<i>Utformning av utrustning- avfall och vatten</i>	x	x		x		x	x	x

Tabell 1 som visar de skötselproblem som har uppmärksammats på de inventerade kyrkogårdarna i relation till projekterings- och anläggningsstadiet och olika yttäckande skötselprodukter

Sammanställningen visar att de sköselförsvårade problemen inom kyrkogårdarna angående gräsytor är de mest frekventa och sköselförsvårade problemen. Problemen beror på användning av gräs på ytor som andra material skulle vara ett bättre alternativ till. Utformningen av gräsytorna bidrar också till att skötseln blir ineffektiv.

Ett annat vanligt förekommande problem är att vegetationen som finns i anläggningarna ej är anpassad för de funktioner som vegetationen angränsar till. Det kan bero på brister i projektering och på brister i skötselarbetet. Att vegetationsytor saknar förebyggande åtgärder för att minska ogrärensning är också ett stort problem. Detta gäller även grusade eller ytor liksom ytor med singel.

När det gäller anordningar och utrustning är placeringen det största problemet.

2.2 Beskrivning av skötselförsvårande problem och åtgärdsförslag

2.2.1 Gräsytor

En stor del arealen på de inventerade kyrkogårdarna är gräs som är ett vanligt förekommande markmaterial, både runt om och på gravrätter samt på allmänna ytor som till exempel mellan buskage och asfalt. Enligt intervjuad förvaltningspersonal ses gräsytor som en skötselprodukt som är enkel att sköta.

I "Skötselhandboken för kyrkogårdar med kvalitetsbeskrivningar" (Sandell, 2012) delas gräsytorna upp i olika kategorier beroende på vilken funktion gräset har. Sandell skiljer på prydnadsgräs och bruksgräs. I denna studie har prydnadsgräsyta och bruksgräsyta samlats under samma kategori då undersökningen skedde vintertid vilket försvårade det möjligheten att kunna urskilja kvaliteten på gräsytor.

Enligt Sandell, (2012) ska kyrkogårdens prydnads- och bruksgräsmattor vara plana och gröna och en viss andel ogräs är acceptabelt så länge helheten känns välvårdad och ytan klippts regelbundet.

Branta slänter

Problembeskrivning

Två av kyrkorna ligger på höjder och slänter förekom i varierade lutningar både på och i anslutning till kyrkogårdarna. De allra flesta branterna är anpassade via val av växtmaterial och skötsel så att arbetsfrekvensen är lägre på dessa ytor i jämförelse med mera plana ytor. Det har bland annat skett genom minskad klippning av gräset till produkt högväxta gräsytor men det fanns undantag. Det förekom mer små slänter som gränsar till gravstenar. Slänterna klipps med hjälp av handgräsklippare vilket är slitsamt men genomförbart. På grund av lutningen kan man bara klippa gräsmattan i en riktning vilket lett till hjulspår och synliga ränder efter gräsklipparen i gräsmattan.

På Silvåkra kyrkogård finns en slänt på den södra sidan som är extremt ojämn och brant. Trots detta klipps denna slänt med samma klippfrekvens som övriga gräsytor. Lutningen är för brant för åk- eller handgräsklippare så putsningen av slänten utförs med grästrimmer, vilket är ett slitsamt och tidskrävande arbete.



Figur 6 Brant slänt med hög klipp frekvens Toarps Nya kyrkogård



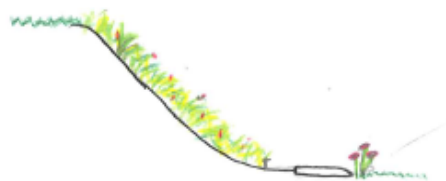
Figur 7, Brant slänt med hög klippfrekvens Silvåkra gamla kyrkogård

Lösningförslag

För att minska det tunga arbetet kan en åtgärd vara att göra om gräsytan till planteringsyta med marktäckande buskage. Efter etablering skulle arbetsinsatsen få en lägre frekvens gentemot klippningen. Skulle slänten vara brantare än 1:3 kan det vara svårt att få jorden att ligga kvar vid till exempel intensiva regn. Det kan göra att jorden flyter ur planteringen och hamnar på angränsande material eller gravar. Därför är det extra viktigt att se till att det är något som binder jorden. Marktäckande perenner eller buskar med möjlighet att bilda rotskott är ett bra alternativ för att hålla jordvolymerna på plats (Anselius & Rosenkvist, 1986). Förutom rotskottsbildning är marktäckande växter att föredra. För att undvika att ogräs får fäste under etableringsskötseln skriver Sandell, (2012) att man kan öka antalet buskar per kvadratmeter. Sandell, 2012 nämner dock att ett problem med det kan vara att buskarna kan konkurrera för mycket med varandra och överstiga den tänkta sluthöjden.

Problemet på Silvåkra kyrkogård är av ett allvarligt slag då det är en hel slänt som håller på att glida ner. Intervjuad kyrkogårdsföreståndare informerade att detta berodde på torrläggningen av sjön nedanför kyrkan (Holm, 2014). För åtgärd krävs att kompetent fackman sätts in då det är omfattande åtgärder som krävs för att rädda slänten.

På ytor som ligger i utkanten av en anläggning eller som har en extensiv användning bör skötselarbetet om möjligt minskas så att de intensiva arbetsmomenten koncentreras på viktiga och centrala delar. Ekonomiskt så har förändringarna inte så stor inverkan, men att flytta resurserna till områden som används mer intensivt och att möjliggöra för blommande gräs och örter att få en plats i anläggningen ökar de estetiska värdena (Burman, 1980).



Figur 8, Ängsyta i slänt

En bruksgräsmatta klipps ungefär en gång per vecka under den intensivaste perioden av växtsäsongen. En högvuxen gräsyta eller ängsmark med gräs och blommande örter slås i juli-augusti efter blomning och höet låter man ligga kvar på plats ett par dagar för att torka och låta fröställningar fröa av sig för att sedan avlägsnas (Calmerbjörk, 1998).

På Toarps kyrkogårdar, med många höjdskillnader underlättas gräsklippningen genom att slänterna är bevuxna med högväxt gräs i utkanten av anläggningarna och har ängskaraktär där många besökare passerar. Flera ytor där gravar inte tagits i bruk består också av högväxande gräs i form av naturmark, där fröplantor från träd får chans att växa till och bilda ett trädsikt (Alsteus, 2014).

För att få bästa resultat med många blommande örter i den högvuxna ytan bör man plantera in anpassade grössorter och örter för att få en vacker och rikt blommande äng. I Berglund (1996) kan man läsa att lökar som påsk- och pingstliljor passar bra att plantera i slänter för att höja de estetiska värdena.

Sättningar intill mur och gravytor



Figur 9, Sättningar ovanpå mur, Toarps Gamla kyrkogård



Figur 10, Sättningar ovanpå mur intill slänt, Toarps Gamla kyrkogård

Problembeskrivning

På Toarps Gamla kyrkogård finns det stora höjdskillnader som tas upp med hjälp av murar både i anslutning till kyrkogården och inom anläggningen. Murarna angränsar mestadels till gräsytor som är i dåligt skick på grund av sättningar som uppstått vilket försvårar klippningen. De utgör också ett säkerhetsproblem ur arbetsmiljösynpunkt. Anledningen till sättningarna är att muren tryckts ut mot kanten vilket även flyttat massorna och orsakat sättningar. På andra delar har gräsmattan växt ut över muren. Enligt Svala (2009), består denna typ av murar av kallmurad sprängsten av varierande storlek vilket gör att gräsmattan blir ojämn. Ofta är kallmurade stenmurar fyllda med mindre fraktioner som till exempel sand för att transportera vatten. Då gräs växer ovanpå muren kan vattnet transportera organiskt material in i muren som binder vatten vilket kan orsaka tjälskador. Har stenar flyttats på grund av tjälskador eller andra faktorer kan det ge håligheter i muren som fylls med jord från vegetationsytan ovanpå vilket kan ge ojämnheter (Svala, 2009).

Lösningsförslag

För att åtgärda sättningarna intill de murar som är i gott skick kan man reparera gräsmattan genom att hyvla den jämn och sedan enligt Dahlsson et al. (1987), bereda jorden för att sedan så ny gräsmatta, gärna med samma gräsfröblandning som den angränsande gräsytan.

På de platser där det finns risk för att muren välter behöver man åtgärda muren med hjälp av fackman. I Svala (2009), kan man läsa att i många murar där man vill undvika att vatten stannar kvar har man avtäckat den med en sedummatta. Denna metod har man använt sig av på Toarps Nya kyrkogård och det skulle kunna vara ett alternativ på Gamla kyrkogården. Enligt Ilminge (2005), vill sedumväxter ha det torrt och näringsfattigt och de gynnar dräneringsmöjligheterna. En sedummatta är känslig för tramp vilket är en risk då murarna enkelt kan beträdas från insidan. Men trots det finns det ingen funktion som kräver gräs på dessa murar och trampet lär inte vara så frekvent. En matta med örter som sedum skulle också främja den biologiska mångfalden.



Figur 11, Sedummatta avtäcker stenmur, Toarps Nya kyrkogård

Sättningar i gräsytan på gravplatser

Problembeskrivning

På Toarps kyrkogård har man problem med sättningar på kistgravskvarterens gräsytor. På grund av ojämnheter blir resultatet av gräsyteskötseln ojämn och kala fläckar kan uppkomma. På en kyrkogård blir det naturligt sättningar, framförallt i områden där kistgravar är vanliga. Kistan består av organiskt material som pressas ihop med tiden. När kistan kompakteras eller förmultnar saknas det material för att nå samma nivå som angränsande marknivå vilket gör att en sättning uppkommer.

Lösningsförslag

I Dahlsson et al, (1987) redovisas hur man anlägger en ny gräsmatta. Man kan läsa att förarbetet som jordbearbetning är viktigt för att få marken genomsläpplig. Men författaren påvisar också att det är viktigt att marken är fast och packad med vält för att inte sättningar ska uppkomma.

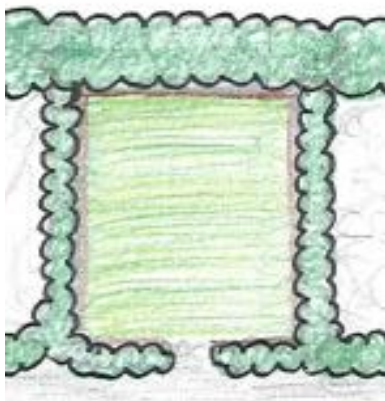
Det skulle vara problematiskt att packa marken efter att kistan täckts med jord då det skulle pressa ihop kistan i förtid, vilket skulle uppfattas som oetiskt. Ett alternativ som man använder sig av på Lomma kyrkogård är att fylla graven och sedan låta det återstående materialet bilda en kulle ovanpå (Schlyter, 2014). Kullens storlek och tiden för hur länge gravkullen är kvar på graven varierar kyrkogårdar emellan men gravkullar bör ligga mellan sex månader och ett år och vara 30-50cm höga. Efterarbetet består av krattning av graven och anläggningsarbete för grässådd (Schlyter, 2014), (Vallentuna församling, 2013).

Befintliga mindre sättningar kan utjämnas genom toppdressing det vill säga genom att utjämna ytan med ett tunt lager med sand direkt på gräsmattan (Burman, 1980).



Figur 12, gravkulle på kistgrav för att minska framtida sättningar i gräsytan

Små och svåråtkomliga gräsplättar



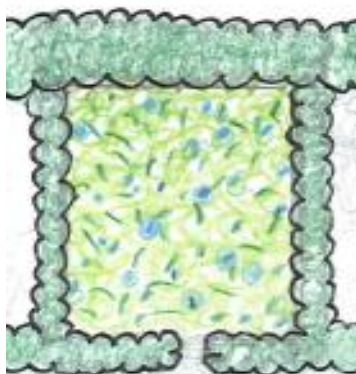
Figur 13 gravplats med gräs före åtgärd

Problembeskrivning

På de inventerade kyrkogårdarna var osammanhängande gräsytor vanligt förekommande. På flera håll har gravrätter och framförallt återlämnade gravar med singel ersatts med gräs. Detta var ett problem som är tydligt på Silvåkra Nya kyrkogård och bidrar till ett skötsel- och svåråtkomliga problemen genom att man inte kan använda åkgräsklippare på dessa ytor och istället använder mindre handgräsklippare eller trimmer för att komma åt. På grund av att gräsytor är spridda över kyrkogården blir arbetsinsatsen ineffektiv på grund av transporten mellan gräsytor vilket är tidskrävande.

Lösningssförslag

Vid projektering av nya anläggningar ska man i möjligaste mån undvika osammanhängande ytor. Istället bör ytorna anpassas till den befintliga maskinpark som finns hos förvaltaren för att ytorna effektivt skall kunna skötas. Om anläggningens utformning endast bygger på att de effektivaste maskinerna kan utföra arbetsmomenten kan dock anläggningen uppfattas som tråkig (Anselius & Rosenqvist, 1986). Persson & Wallin (1991) anser att gräsytor bör vara utformade så att klippningsarbetet går att genomföra med en maskintyp utan extra putsningsarbete. Om befintliga ytor är osammanhängande kan det vara svårt att förändra då många kulturhistoriska värden finns på kyrkogården. Det gör att man enligt 7 § i KRFS (2012:2) inte får göra väsentliga ändringar utan tillstånd från Riksantikvarieämbetet via länsstyrelsen. Detta gäller dock anläggningar som tagits i bruk tidigare än 1939. Skulle anläggningen vara yngre har man rätt att ändra så länge man inte förändrar gravar som är i bruk. För att möjliggöra ändringar av gravar så behövs tillstånd från länsstyrelsen (KRFS, 2012:2). Därför får man i vissa fall acceptera att vissa arbetsmoment är något tyngre och relativt ineffektiva för att möjliggöra att kyrkogårdens kulturarv bevaras. För att minska antalet småytor med gräsmatta kan man fundera över om gräset har någon speciell funktion eller om det finns möjlighet till förändring. Ytan kanske inte behöver bestå av gräs utan en annan typ av markbeläggning kan vara en effektivare möjlighet.



Figur 14, Gravplats med perenner och vårlök

På Silvåkra kyrkogård har man ett överskott på gravar vilket gör att det inte finns behov att spara graven för nytutlämning. Förslag till åtgärd skulle kunna vara perennyta, marktäckande buskage eller ängsyta. Alla åtgärder kräver en nyanläggning vilket kostar en del men om kostnader kan sparas in på framtida skötselarbete och öka de estetiska värdena på kyrkogården kan ändå en förändring vara motiverad. Gravplatsen i Figur 14 är belägen i östra delen av Nya kyrkogården med tujahäck som inramning och hagtorn som klippt rygghäck. En lind står intill ytan i söder vilket beskuggar ytan något. Då trädet är placerat nära den återlämnade graven finns det risk att det finns ytliga rötter och att jorden är något torrare än i övriga ytor (Ilminge, 2005).

För att ytan ska passa ihop med resterande gestaltning och vegetation skulle en grön matta av en marktäckande perenn passa som till exempel hasselört (*Asarum europaeum*) då den klarar av torra miljöer. En annan positiv aspekt är att hasselörten är vintergrön. Ett fint komplement för att förgylla ytan under våren vore att plantera in lökar som scilla eller snödroppar. Scillan ska man se upp med något då den gärna sprider sig till andra ytor (Berglund, 1996).

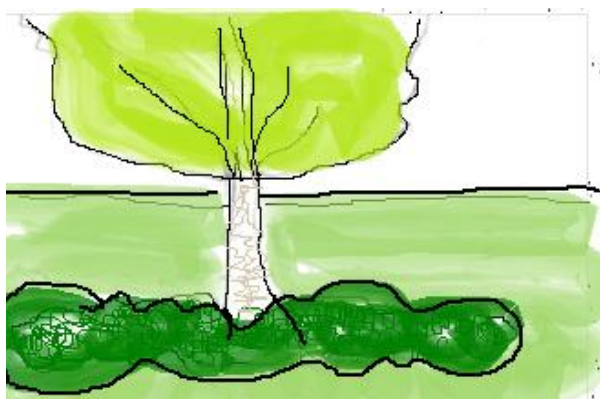
Träd som hinder

Problembeskrivning

Trots att en gräsyta är sammanhängande kan ändå hinder i ytan försvåra skötseln. Många av de träd som förekommer på kyrkogårdarna är planterade spridda i gräsytor. De förekommer både på större ytor där de fungerar som inramande trädrader eller som slumpvis placerade och i mindre gräsytor med varierande funktion som till exempel transportarealer, refuger vid parkering och i gravkvarter.



Figur 15 Liten planteringsyta runt träd ökar risken för påkörningsskador, Lomma nya kyrkogård



Figur 16 träd med gräsfri spegel av perenner

I Burman (1980), förklarar författaren att träd är känsliga för påkörningsskador vilket medför extra arbetsmoment i gräsyteskötseln för att kunna utföra klippningen. För att minimera risken för skador används trimmer runt träden, dock är även trimning runt trädstammarna riskfylld för trädens vitalitet. Spridda träd utgör även problem vid klippningen med större maskiner då det innebär fler vändningar för att kunna nå hela ytan (Burman, 1980).

Lösningförslag

Vid projektering av gräsytor ska man i möjligaste mån avstå från att placera hinder i gräsytan vilket försvårar skötseln och kan ha en förvanskande effekt på gestaltningen. (Anselius & Rosenqvist, 1986). Burman (1980) föreslår att om man kan samla ihop de element som ska ingå i ytan kan man förenkla arbetsinsatsen vid skötseln. För att minska antalet hinder kan man plantera in träd i befintliga planteringsytor. Om anläggningens gestaltning, kräver att träd skall stå spridda i en yta bör avståndet emellan träden vara anpassat till gräsklipparens bredd vilket leder till att man kan minimera körningen av klippare då det blir

färre antal turer för att nå hela ytan (Anselius & Rosenqvist, 1986). Anselius & Rosenqvist (1986), anser även att två meter mellan trädgröparna är ett generellt anpassat mått.

Finns det befintliga träd i en gräsyta eller om man vill plantera in nya träd i sådan bör man ha en gräsfri spegel runt om träden. Anledningen till det är både att minska gräskonkurrensen och att skydda träden från påkörningsskador vid gräsyteskötsel samt ge större maskiner möjlighet att manövrera runt träden så att putsningsarbete blir överflödigt. Den gräsfria zonen runt om stammen bör vara cirka 1m i diameter (Anselius & Rosenqvist, 1986).

En trädspiegel som anläggs runt träd bör om trädet är i god kondition täckas med levande eller dött växtmaterial för att inte ogräs ska vandra in i ytan. Att använda levande material som perenner håller inte bara ogräs borta. De kan även naturligt luckra jorden då marktäckande vegetation ofta har underjordiska utlöpare som förgrenar sig under mark. Luckringen gör att syretillförseln ökar till trädens rötter och näring och vatten kan enklare transporteras ner till rötterna. Detta gör att träd bör må bättre i en planteringsyta med marktäckare än i en gräsyta. Vid nyplantering av träd i gräsyta eller planteringsyta för perenner ska man i den mån det går välja trädsorter med djupgående rötter för att minska konkurrens mellan perenner och träd (Ilminge, 2005).

Vid val av växter till planteringsytor under träd ska man tänka på att växter under ett befintligt träd ska klara andra förhållanden jämfört med växter i en ny plantering. I en ny plantering är planteringsytan öppen för hög solexponering och vind. Det är liten konkurrens om utrymmet men i en ny plantering har ogräsen större chans att ta plats. Därför ska man välja växter som klarar förutsättningarna och täcker jorden snabbt. Negativt med dessa arter är att de ofta är kortlivade.

Växter under ett befintliga träd ska klara skuggigare förhållanden men under träd är ogräskonkurrensen lägre och luftfuktigheten högre och befintliga träd är vindskyddande (Bengtsson et al, 1989 s.139-147).

Under nyplanterade träd	
revande smultron, (<i>Fragaria vesca</i>)	Sol-halvskugga, sprider sig snabbt (Berglund, 1996)
flocknäva, (<i>Geranium macrorrhizum</i>)	Sol-skugga blommar juni- augusti, 40cm hög (Bengtsson et al 1989)
Under befintliga träd	
hasselört, (<i>Asarum europaeum</i>)	Blanka njurliknande blad som är vintergröna, 10-15cm hög, tål torr halvskugga- skugga (Berglund, 1996), (Hansson & Hansson 2011)
skuggröna, (<i>Pachysandra terminalis</i>)	Djup skugga, lång etableringstid men konkurrenskraftig när planteringen har slutits sig (Berglund, 1996)
vinterwaldsteinia, (<i>Waldsteinia ternata</i>)	Klarar djup skugga men får en intensivare blomning i en ljusare ståndort. Blommorna är gula och blommar maj- juni (Berglund, 1996)
Storfryle, (<i>Luzula sylvatica</i>)	Klarar sig till och med under bokträd (Bengtsson et al. 1989 s.139-147)

Tabell 2 Exempel på perenner som passar under träd

Att komplettera marktäckande perenner med lökväxter skulle smycka planteringen ytterligare (Berglund, 1996) och (Bengtsson, 1989 s.139-147). Efter blomningen av högväxta lökväxter som påskliljor och tulpaner står stjälk och blad kvar vilket gör att ytan kan uppfattas som skräpig. Att avlägsna stjälkarna innan de vissnat ner försämrar lökens möjlighet att spara energi och blomma om kommande år. För att dölja de vissna bladen kan man plantera lökar tillsammans med perenner som har stora blad vilket döljer de tråkiga bladen effektivt. I parkarealer som en kyrkogård ska man tänka på att vilda djur kan förekomma. De kan äta upp lökar, knoppar eller blomställningar. I anläggningar där sork är ett problem ska man inte plantera krokus eller tulpan då sorken gärna äter upp lökarna (Berglund, 1996). Plantering av lökar bör ske på hösten. För att ge lökarna extra fart i planteringen kan man gödsla med kompost eller bränt stallgödsel vilket förlänger lökens livslängd (Berglund, 1996).

snökrokus, (<i>Crocus tomasinnianus cvs.</i>)	Trivs i lätt skugga, ljusviolett blomma, ej lämplig i jordar där sork är vanligt (Berglund, 1996).
scilla, (<i>Scilla sibirica cvs.</i>)	Tar mycket yta, ej anpassad till rabatter bättre i slänter eller gräsmatta (Berglund, 1996).
pärlhyacint, (<i>Muscari armeniacum cvs.</i>)	Blommar i maj, ljusblå blommor, doftar, trivs bäst i näringsrik trädgårdsjord (Berglund, 1996).
påsklilja, (<i>Narcissus pseudonarcissus</i>), pingstlilja, (<i>Narcissus poeticus spp.</i>)	Passar i vilda delar och förökar sig bra i äng, kanten av gräsmattor eller kring buskar och mindre träd (Berglund, 1996).

Tabell 3 Exempel på lökväxter som passar under ny eller befintlig vegetation

Utrustning som hinder

Problembeskrivning

På kyrkogårdarna finns det gräsytor med utrustning som bänkar och lyktstolpar som är placerade i gräsyterna och utgör hinder i gräsklippningen. Problemet är att utrustning måste flyttas i samband med klippningen eller den som är stationär försvårar klippningen

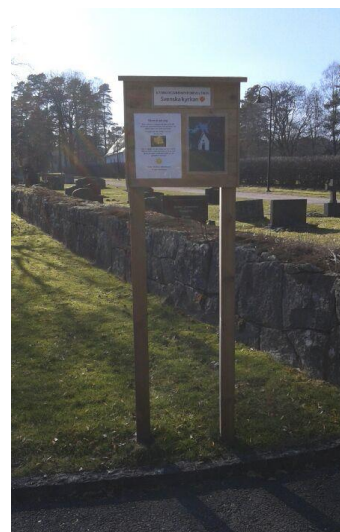
Det kan också finnas gravstenar där graven är återlämnad men där gravstenen har ett kulturhistoriskt värde som motiverar att den står kvar. Hinder som är spridda över ytan försvårade klippningen då man inte kan komma till med åkgräsklipparen utan får använda mindre maskiner. På de områden då det är möjligt att använda åkgräsklippare var problemet istället att man måste köra många extra rundor på redan klippt yta för att kunna komma åt alla ytor (Burman, 1980).

Lösningförslag

I en redan befintlig anläggning kan det vara svårt att anpassa utformningen till skötselarbetet då många hinder har en viktig funktion och ej går att flytta. För att flytta gravstenar krävs att problemen är mycket stora och processen leder till mycket byråkrati och tillståndsprövning (Begravningslag, 1990). I ett lapidarium kan man samla kulturhistoriska stenar. Om man istället ser till vad som gränsar till gravarna kan det finnas möjlighet till förändring som att flytta hinder från gräsytan och istället placera dem i planteringsyta. Man kan också försöka att kombinera funktioner för att minska antalet hinder som till exempel att placera skyltar på belysningsstolpar.

Så länge inte en omgestaltning av gräsytan förvanskar kyrkogården eller förändrar helheten skulle man kunna ändra gräsytan och istället välja en annan typ av material intill utrustningen som inte blir ett hinder i skötselarbetet. Ett exempel skulle vara att plantera marktäckande buskar eller perenner under en anslagstavla vilket skulle höja det estetiska värdet. Eller möjligen klättrande vegetation vilket döljer tråkiga stolpar. Man bör dock se till så att inte framkomligheten eller andra funktioner försämrats alternativt att nya skötselproblem uppstår på grund av förändringen.

Bänkar som ej är förankrade i marken och står i en gräsyta måste flyttas varje gång man ska klippa ytan. För att förenkla det arbetsmomentet kan man istället ändra ytskiktet under bänken. Att istället ha en gatstensyta eller något annat hårdgjort material skulle underlätta klippningen. Vid val av markmaterial ska man försöka att använda något som är anpassat till resterande material. För många olika material, färger och former kan få anläggningen att upplevas rörig och osammanhängande (Hårde & Bergsjö, 2008).



Figur 37 anslagstavla i gräsyta, Toarps nya kyrkogård



Figur 18 förslag på plantering av runt anslagstavla

Spetsiga vinklar och tvära hörn

Problembeskrivning

Med många tvära hörn och spetsiga vinklar måste extra insatser sättas in i form av handarbete för att maskiner inte kan komma fram (Burman, 1980). På kyrkogårdarna får man i många fall använda handgräsklippare och/eller trimmer runt gravarna då det är gräs som omgärdar dem. Trots att handgräsklippare används så är det ändå svårmanövrerat i de kvarter där gräs, gravar och gemensam planteringsyta samsas om platsen. Då handgräsklipparna har framhjulsdrift är arbetsmomentet tungt och stänger man inte av

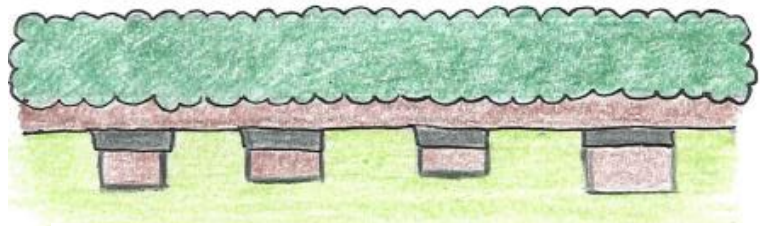
framhjulsdriften i tid så skadas gräsmattan eller angränsande plantering vid backning då hjulen slirar. Att köra utan framhjulsdraft är ansträngande då många ytor är sluttande. Att kantstenar och gravstenar skulle få påkörningsskador är också en risk i arbetet när gräsklippningen kräver mycket manövrering.

Lösningsförslag

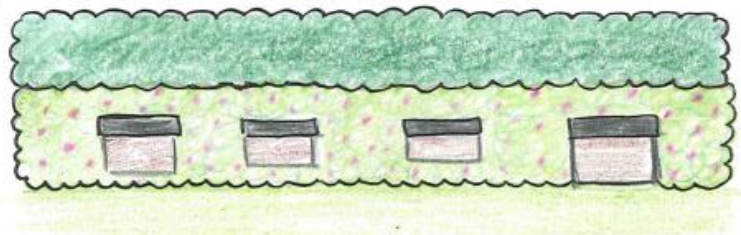
Vid projektering av grösytor ska man undvika att forma dem så att spetsiga vinklar och tvära hörn uppstår. Vid planering av gångstråk, planteringsytor och nya gravkvarter ska man om möjligt gestalta omgivningen med rundade former och rektangulära ytor. Detta för att ge möjlighet att kunna sköta ytorna så effektivt som möjligt (Anselius & Rosenqvist, 1986).

Genom att utöka planteringsytor eller bredda gångar kan man runda av befintliga spetsiga hörn. Behovet att använda mindre maskiner minskar på det viset vilket effektiviserar arbetsinsatsen på dessa ytor. Framkomlighetsproblem beroende på smala grösytor som refuger på parkeringsplatser eller mindre grösytor nära hus kan också åtgärdas på liknande sätt. Väljer man att anlägga buskage nära materialgränser ska man välja växter som är anpassade till planterings yta för att minimera risken att vegetationen växer utanför och försämrar andra funktioner i anläggningen (Anselius & Rosenqvist, 1986).

För att åtgärda det beskrivna problemet borde rygghäckens planteringsyta utvidgas så att planteringen gränsar till den främre kantstenen. Mellan gravarna skulle en perennyta kunna täcka marken. Den skulle också ge ett positivt stöd till häcken om den är äldre och gles nedtill. Detta skulle höja det estetiska värdet. Perenna ytor har även en positiv effekt på djurlivet (Ilminge, 2005). Gravkvarteret är vänt mot väster med relativt högt solinsläpp vilket skulle passa en näva, *Geranium cinereum* 'Ballerina' som är mattbildande.



Figur 19 Gräsyta intill gravar som skapar tvära hörn



Figur 20 perennplantering intill gravar för att förenkla gräsklippningen

2.2.2 Grusade ytor

Grus och singel utgör en stor del av arealen på de studerade kyrkogårdarna. Dessa markmaterial används som markbeläggning på gångar och runt om gravar samt som dekorationsmaterial på gravar, både på aktiva och återlämnade. Parkeringsplatser med singel som markmaterial förekommer också. Singelytorna består av både naturgrus och krossmaterial som makadam och stenmjöl. På två av kyrkogårdarna krattas gruset regelbundet för att bidra till att anläggningens helhet ska upplevas välskött trots att det finns delar av dessa ytor som skulle behöva åtgärdas (Holm, 2014), (Alsteus, 2014)

Enligt Sandell (2012) ska en grusad yta ha en sådan funktion att brukaren kan ta sig fram även om hen är funktionsnedsatt. Den ska vara fast och jämn och av ett finkornigt rörligt material som till exempel singel, stenmjöl eller grus.

Osammanhängande ytor och hinder

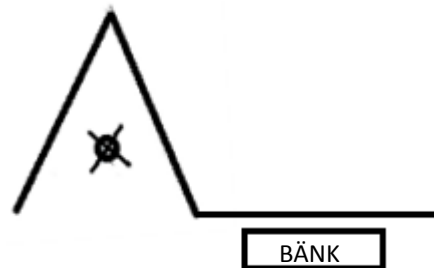
Problembeskrivning

I grusade ytor finns ofta både fasta installationer och lösa föremål. När dessa står spridda över ytan medför det problem vid skötseln. Om möjlighet finns harvas gångarna på kyrkogårdarna men där ytorna är splittrade krävs handarbete med skyffeljärn eller liknande.

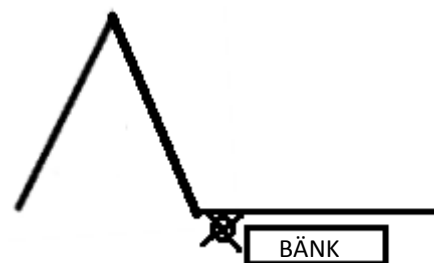
Runt om kyrkobyggnaden på Lomma Gamla kyrka är markmaterialet stenmjöl. Kyrkans utformning medför att det är många spetsiga vinklar och små utrymmen som kräver handarbete för att hålla ytan fri från ogräs. I anslutning till entrén finns en askkopp som är placerad i ett av hörnen. Detta är ett objekt som är väl synligt och sänker helhetsintrycket av entrén. Den försvårar också skötselarbetet då den försämrar framkomligheten.

Lösningförslag

Genom att askkoppen är placerad i den spetsiga vinkeln underlättar det för den maskinella harvningen av resterande yta men för att även kunna komma åt i det spetsiga hörnet kan man lösa problemet med att istället sätta askkoppen direkt på väggen på kyrkobyggnaden (Anselius & Rosenqvist, 1986). I anslutning till askkoppen finns också en bänk som är fastmonterad i ytan. Om man istället placerade askkoppen intill bänken och samlade utrustningen skulle det vara lättare att komma åt i den spetsiga vinkeln och helheten skulle uppfattas mindre rörig (Burman, 1980).



Figur 21 Befintlig placering av askkopp mitt i grusytan nära husliv



Figur 22 Ny placering av askkopp intill husliv

Ogräs i grus/och singelytor

Problembeskrivning

På samtliga kyrkogårdar finns det gångar, gravar eller andra grus/singelytor som saknar slitlager. Det medför att stora mängder ogräs har etablerat sig. På Toarps kyrkogårdar omgärdas många gravar av naturgrus där ogräs lätt får fäste. Det gör skötselarbetet tungt då många av gångarna är för smala för att ge möjlighet att utföra ogräsrensningen maskinellt. För att bekämpa ogräset används termisk bekämpning i form av gasolbrännare men utförandet av arbetsmomentet är tidskrävande då det gäller stora ytor (Alsteus, 2014).

Lösningförslag

Anledningen till att det är mycket ogräs på gångarna på Toarps kyrkogård är att överbyggnad och slitlagret innehåller hög halt av organiskt material vilket främjar ogräsen i kombination med solljus och vatten (Schroeder, 1997).

För att minska problemet med att organiskt material hamnar och blir kvar i grusytan ska man vara noga med att hålla ytan fri från till exempel löv eller gräsklipp. Det är även viktigt att rensa bort ogräsvegetation som kan finnas i omgivande ytor vilken lätt sprider sig (Schroeder, 1997).

För att åtgärda problemet bör nytt material fyllas på då slitlagret försämras över tid. Om den oönskade vegetationen innehåller rotoogräs bör befintligt lager avlägsnas innan påförseln för att inte problemet ska återuppträda då rotoogräsets tillväxtpunkt ligger under marknivå och lätt kan ta sig igenom det nya lagret (Burman, 1980). Vid påfyllning av grus eller singel anser Burman (1980), att man ska använda samma fraktion som tidigare och för att få bästa resultat bör påfyllning av singel eller grus ske under hösten. Detta för att singel bör vara fuktigt vid påfyllningen för att inte de finaste partiklarna ska försvinna. Att använda naturgrus ska man dock undvika då det är en naturresurs som det finns en begränsad mängd av men på Toarps kyrkogård har naturgrus använts sen anläggningen uppfördes och därför borde man väga för och nackdelar mot varandra då det kan vara kulturhistoriskt intressant att behålla det ursprungliga materialet på gångarna (Rejer & Sörensen, 2007). Enligt Schroeder (1997), ska man även undvika finare partiklar i slitlagret vilket ger möjlighet för ogräset att trivas i en yta. Han tycker istället att en grövre fraktion som finmakadam är optimal eftersom ogräset får det svårare att klara sig då de större fraktionerna håller vatten sämre än finare fraktioner. Ett tjockt lager med makadam gör det även svårare för ogräsen att få ner rötterna till näring och fukt innan de vissnar. Men han menar också att finmakadam skulle passa bäst på dekorsytor som på gravrätter och på gångar med låga tillgänglighetskrav (Schroeder, 1997).

2.2.3 Hårdgjorda ytor

Gatstensyta har blivit ojämna och avvattningen fungerar dåligt

Problembeskrivning

Intill Lomma kyrkogårds kapell finns en gatstensyta som blivit ojämna och vattenansamlingar har bildats. Kapellet används flitigt i begravningsverksamheten och därför är det viktigt att ytan fungerar väl. Ojämnheterna beror på att en tankbil belastar ytan regelbundet och beläggningen är ej dimensionerad för tunga fordon (Schlyter, 2014).



Figur 23 Isen indikerar att vatten ansamlas på ytan

Lösningförslag

För att åtgärda problemet är en omläggning av ytan befogad. Även överbyggnaden bör ses över och anpassas till tunga maskiner. Vid projektering av ytan ska man föreslå en konstruktion som tål det tryck den utsätts för enligt Sveriges naturstensförbund, (2007)

Problembeskrivning

På Toarps Nya kyrkogård fanns ytor som belagts med storgatsten. Dessa är framförallt avsedda som dekoration. Sättsand saknas och storgatstenen utgör en säkerhetsrisk då beläggningen ej är i nivå med angränsande material och därför ger en snubbelkant. Det förekommer även lösa stenar vilket kan förvärras om ingen åtgärd sätts in.



Figur 24 Dekorationsyta av storgatsten som ej ligger i nivå med angränsande yta

Lösningförslag

För att åtgärda problemet bör sättsand fyllas på i fogarna och angränsande stenmjölsyta höjas så att ytorna ligger i nivå. Detta ökar framkomligheten och ökar det estetiska värdet.

2.2.4 Rabattytor

Rabattytor förekommer på gravar och allmänna ytor. Rabattyterna på traditionella gravar har gravrättsinnehavaren möjlighet att plantera med vad de önskar så länge det är anpassat till platsen och inte stör angränsande gravar eller försvårar andra funktioner på kyrkogårdarna. Enligt Sandells (2012), funktionskrav på marktäckande buskage och perennplantering ska rabattyterna ha en dekorativ funktion och kan användas för att ta upp lutningar, anläggas på mark som är svåråtkomlig för maskinellt arbete, eller ha en inramande eller avgränsande funktion på kyrkogården.

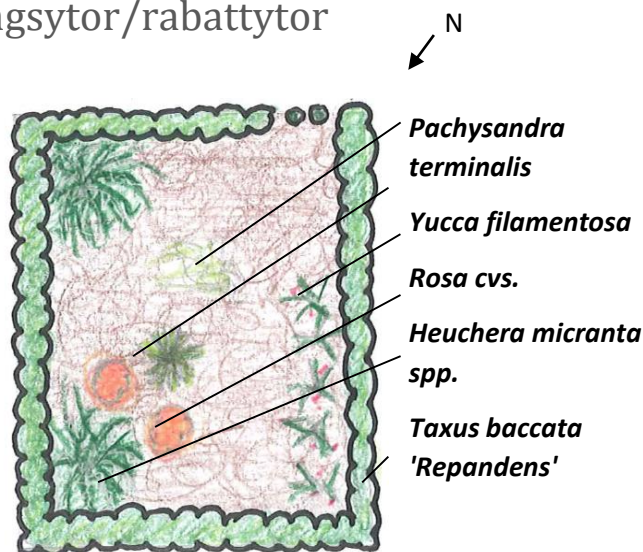
Avsaknad av vegetation i planteringsytor/rabattytor

Problembeskrivning

På oerhört många platser ser man öppna planteringsytor som saknar vegetation, antingen helt eller delvis. De förekommer både på gravrätter och allmänna planteringsytor. Under växtsäsongen läggs mycket tid på att hålla ogräs borta från dessa ytor vilket tar mycket arbetstid och arbetsmiljömässigt är det ett slitsamt arbete då arbetet mestadels sköts förhand. Om planteringsytan har någon form av vegetation är det lätt att den skadas vid skötseln på grund av de redskap som används vilket ytterligare försämrar vegetationen och dess förmåga att täcka planteringsjorden och hålla borta ogräs.

Innanför kyrkogårdsgrindarna på Lomma Gamla

kyrkogård finns två planteringsytor på vardera sida av entrén. Planteringsytorna är placerade i den södra delen av kyrkogården där det råder vandrande skugga på grund av omgivande växtlighet och angränsande trädrad. Dessa har samma form som angränsande gravar vilket pekar på att de förmodligen en gång varit gravar som återlämnats till förvaltningen. Av vad man kunde utläsa på platsen består planteringen av krypande idegran (*Taxus baccata* 'Repandens'), palmlilja (*Yucca filamentosa*), alunrot (*Heuchera micrantha* sp.), röda rabattrosor, (*Rosa* sp.), skugggröna, (*Pachysandra terminalis*), tulpaner (*Tulipa* sp.) och snödroppar (*Galanthus* sp.) Det fanns även en relativt nyplanterad japansk lönn (*Acer palmatum*) i en av rabattytorna. Då planteringen var belägen vid entrén är det extra viktigt att den har ett högt estetiskt värde då det är många som passerar planteringen. Men på grund av få växter och stora ytor av öppen jord, uppfattas ytan som tråkig och ovårdad trots att den tycks vara fri från ogräs och organiskt material.



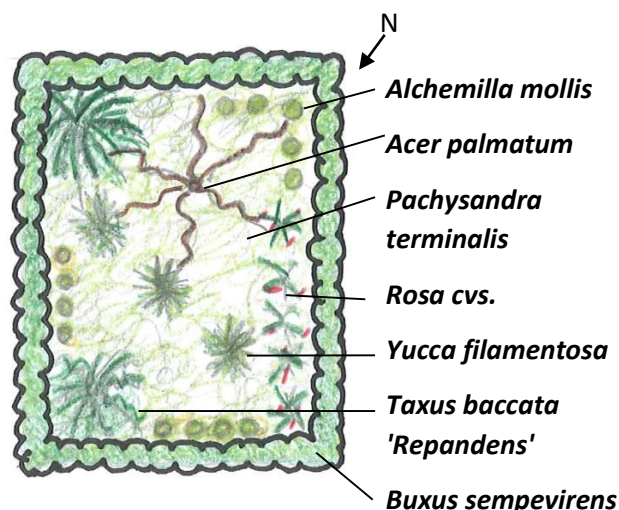
Figur 25 entrérabattens, befintliga utformning (ej skalenlig skiss)



Figur 26 Entréplantering, Lomma Gamla Kyrkogård

Lösningssförslag

En skötselörenklande åtgärd kan vara att fylla på planteringen med ytterligare idegrannar (*Taxus baccata* 'Repandens') då *Taxus*-släktet enligt Lorentzon & Sjöman (2005), är tåligt, lätta att förnya vid behov och täcker jorden väl vilket innebär att ogräs undviks. Men då planteringen finns intill entrén skulle perenner höja värdet på planteringen. Vid val av växtmaterial tycker författaren att det är viktigt att materialet är tidsenligt i relation till anläggningens ursprungliga gestaltning eftersom kyrkogården representerar ett stort kulturhistoriskt värde. Under 1800-talet då kyrkogården anlades var perenner inte så



Figur 27 Entréplanterings nya utformning(ej skalenlig skiss)

vanligt förekommande men utplanteringsväxter smyckade allmänna anläggningar (Bengtsson et al, 1992). Utplanteringsväxter ger liv till anläggningen med dess starka färger men är kostsamt då de behöver mycket skötsel för att växa optimalt och de behöver förnyas varje växtsäsong på grund av dess bristande övervintringsförmåga (Johansson & Månsson, 1996). Det gör att utplanteringsväxter inte är ett alternativ för att höja effektiviteten i skötselarbetet. Istället skulle perenner användas för att smycka kyrkogården trots att de inte har en lång tradition där men det finns arter som ger en känsla av att de tillhör den ursprungliga anläggningen. Genom att öka antalet perenner i planteringsytorna höjs det estetiska värdet och samtidigt kan ogrärensningen trappas ner (Burman, 1980). Då kyrkogårdsskarakteren är formell och gången till kyrkans entré är en stark axel i anläggningen bör även planteringarna vara symmetriska (Wallin, 2010). Det kan genomföras genom att plantera växterna spegelvänt på var sida av gången.

Vid val av växter ska man se till de rådande faktorerna på platsen och använda ett anpassat växtmaterial (Ilminge, 2005). Då det redan finns befintliga växter i planteringsytorna bör man se till dessas vitalitet och besluta om man vill behålla dem eller ej. Då de allra flesta av de befintliga arterna är i god kondition bör platsen endast kompletteras med befintliga arter i kombination med någon ny art för att anpassa variationen i planteringen vilket enligt Wallin (2010), minimerar risken att ytan uppfattas som plottrig och ökar växternas förmåga att täcka marken. Av de växter som finns i planteringen är skugggrönan (*Pachysandra terminalis*) en marktäckande perenn med underjordiska utlöpare vilken sprider sig i sidled och bildar nya plantor. Denna spridningsstrategi är generellt sett den snabbaste strategin då den sluter sig snabbt och därför kompletteras de befintliga plantorna för att bilda en matta i rabatten. Vid val av kompletterande växter bör de ligga på samma konkurrensnivå, annars kan det finnas risk att mindre konkurrenskraftiga arter försvinner till förmån för starkväxande arter (Ilminge, 2005). Enligt Persson (1997), vill skugggrönan (*Pachysandra terminalis*) gärna ha det humusrikt och fuktigt men markförhållandena är något torrare i rabatten på kyrkogården i förhållande till vad som är idealiskt men skugggrönan är en anpassningsbar perenn som ändå kan klara ståndorten. För att förbättra livsbetingelserna för växten kan man jordförbättra innan plantering. Vid påförsel av jord är det viktigt att se till att den är rotoärfri (Bengtsson et al, 1989).

Som komplement till skugggrönan är dagglåpa, (*Alchemilla mollis*) en tålig perenn som klarar ståndorten i rabatten. Den är lite högre än skugggrönan (Bengtsson et al, 1989) vilket gör att planteringen blir varierad strukturellt. Den placeras i norra delen där det kan vara något soligare än i södra delen av planteringsytan. De övriga perennerna i planteringen är inte lika konkurrenskraftiga

som skugggrönan men palmliljan (*Yucca filamentosa*) är långsamväxande, stabil och fungerar som solitär som sticker upp ur mattan av skugggröna. Förutom att komplettera växterna i rabattytan behöver också svaga plantor av buxbom i infattningshäckarna kompletteras.

Skugggröna (*Pachysandra terminalis*), idegran (*Taxus repandens*) och infattningshäckarna av buxbom (*Buxus sempervirens* sp.) samt palmlilja (*Yucca filamentosa*) är städsegröna och framhäver de lövfällande växterna i rabatten. Den japanska lönnen (*Acer palmatum*) har mycket fina höstfärger som också framhävs av de gröna buskarna och perennerna (Ilminge, 2005). Alunroten (*Heuchera micrantha*) har marktäckande förmåga men växer långsammare än skugggrönan. Den får vara kvar i planteringen men på en mindre central del av planteringen om den inte skulle klara konkurrensen. Anledningen till att ändå behålla den är att bladens kopparröda färg bryter det gröna. För att öka vårfloren så kan planteringen även kompletteras med fler lökväxter. De måste då vara högre än 25 cm för att kunna synas i mattan av skugggröna (*Pachysandra terminalis*). Prydnadsrosorna i rabatten ger en hög skötselkostnad då de kräver mycket skötsel. Men på Lomma kyrkogård finns det en tradition att ha rosor i allmänna planteringar vilket kan innebära att det är motiverat att lägga extra arbetskraft på de momenten.

Användningen av perenner i offentliga anläggningar kräver dock intresse och fackkunskap hos skötselpersonalen (Burman, 1980), då en planteringsytas estetiska värde lätt kan gå förlorat om inte åtgärder sätts in i tid (Bengtsson et al, 1989). Genom att använda de befintliga arterna så har förvaltningspersonalen större möjlighet att särskilja dem från ogräs då de redan kommit i kontakt med arterna tidigare i skötselarbetet.

2.2.5 Häckar och buskar

Det vedartade växtmaterialet har en stor betydelse i utformningen och upplevelsen av kyrkogårdar. De används inte bara för att smycka gravar utan har även rumsbildande och avgränsande funktion (Bengtsson, 1992 ss 100-101). Vegetationen hjälper också till med att agera som lä för vinden (Sandell, 2012). En klippt häck ska bestå av ett och samma växtmaterial. Den ska vara linjeformad och alla plantor ska upplevas som en enhet (Sandell, 2012). På skånska kyrkogårdar är inramningshäckar runt gravar av buxbom väldigt vanligt förekommande även om andra arter används (Jönsson, 2004).

Av de buskarter som är placerade innanför kyrkogårdsmurarna på de besökta kyrkogårdsanläggningarna förekommer de flesta som klippt häck. Buskplanteringar i allmänna ytor utanför själva kyrkogården består framförallt av friväxande häckar och prydnadsbuskar.

Stora buskar som försvårar framkomligheten

Problembeskrivning

Sköselförsvårande problem som finns på samtliga studerade kyrkogårdar är att buskar har blivit för stora och försvårar framkomligheten för brukare och skötselpersonal. Merparten av problemen beror på att gravrättsinnehavare har planterat in växter på gravar som blivit för stora och skymmer gravstenarna samtidigt som de konkurrerar med angränsande vegetation.



Figur 28, För stora buskar innebär återkommande åtgärder så att inte busken döljer angränsande gravar, Toarps Nya kyrkogård



Figur 29, Uppstammad idegran i gräsyta med marktäckande perenner runt stammen

idegranen vilket gör att om man skulle ta ner buskarna skulle det bli väldigt tomt. Istället skulle man kunna stamma upp idegranen och låta den utvecklas till ett solitärt buskträd. På så sätt behålls buskens höjd men problemet med att den täcker gravarna försvinner. Om planteringsytan som busken växer i är stor bör man plantera in vegetation som täcker marken så man inte får problem med ogräs (Ilminge, 2005). En skuggtålig perenn kan fungera som marktäckare i de fall busken stammas upp (Bengtsson, 1989 s.139-147).

hjärtbergenia, (<i>Bergenia cordifolia</i>)	25-40cm, hög rosa blommor i april- maj c/c 35 (Bengtsson, et al 1992). Sol-skugga
flocknäva, (<i>Geranium macrorrhizum</i>)	20-40cm, Sol-skugga blommor i juni- juli i rosa c/c 40cm tål torka (Ilminge, 2005)
rosenplister, (<i>Lamium maculatum</i> 'Silbergroschen')	Höjd 20-30, c/c 30 Sol-skugga, silvriga blad med grön kant, blommor maj-juni i rosa och sprider sig lätt (Hansson & Hansson, 2011), (Bengtsson et al, 1992)

Tabell 4 Växtexempel på perenner som kan växa under buskvegetation som till exempel idegran (*Taxus sp.*)

På bilden ser vi ett buskage av idegran som är beläget på Toarps Nya kyrkogård. Det har som funktion att avgränsa urnlunden från minneslunden. Det finns urngravar placerade nära buskaget vilket innebär att man tvingas klippa busken regelbundet för att den ej ska skymma gravarna. Då resten av busken är friväxande så blir yttrycket märkligt.

Lösningförslag

Vid planering av växtmaterial är det viktigt att man har ett anpassat växtmaterial för platsen. Gravrättsinnehavare har rätt att plantera in vilka växter de vill på sin grav om det inte strider mot utformningens helhet. Dock har man ansvar som gravrättsinnehavare att sköta vegetationen så att de inte utgör hinder. Skulle växtligheten breda ut sig för mycket har förvaltningen rätt att kräva att vegetationen avlägsnas (SFS 1990: 1144). I vissa förvaltningar kan förvaltningspersonalen utföra avlägsnandet mot ersättning (Schlyter, 2014). Då denna buske står på allmän yta är det förvaltningen som har ansvaret.

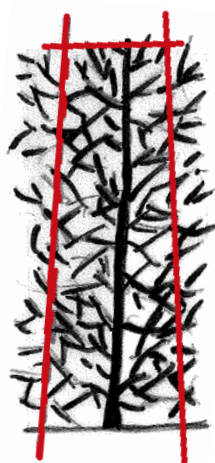
Enligt (Lorentzon & Sjöman, 2005) är idegran en av de få vintergröna arter som lätt kan formas och föryngras. Genom att klippa ner busken till basen kan den bryta nya skott och bilda en mindre buske. På denna del av nya kyrkogården finns det inte mycket växtlighet som når samma höjd som

Eftersatt eller felaktig klippning av häckar

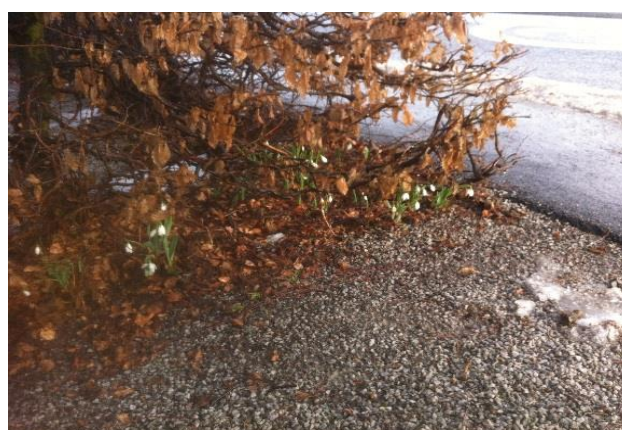


Figur 30, Fröplantor av alm och ask har tagit sig in i glesa delar av avenbokshäcken när dessa har avlägsnats har stora hålrum uppkommit, Lomma Östra kyrkogård

att minska glesheten ska man beskära häcken så att den får ett pyramidalt utseende för att öka solinsläppet, vilket ger ökad tillväxt hos häcken (Burman, 1980).



Figur 31, visar hur häcken bör beskäras för att växa optimalt



Figur 32, Snödroppar blommar under häckens glesa partier vilket smyckar häcken tidigt på våren, Lomma Gamla kapellkyrkogård

Är häcken äldre och består av ett växtmaterial som inte går att förnygringsbeskära är det svårt att åtgärda den glesa basen. Är den resterande häcken av god vitalitet så kan man enkelt sätta in andra åtgärder för att häckens estetiska värde ska öka. Genom att sätta in marktäckande perenner och lökväxter blir häcken attraktivare och vegetationen kan täcka jorden och minska risken för att främmande arter etablerar sig (Ilminge, 2005).

För att en häck ska se tilltalande ut ska de vara fria från ogräs (Burman, 1980). Om främmande växtmaterial ändå får fäste i häcken är det svårt att åtgärda skador som uppkommer. Det är också svårt att laga hål som uppkommit. Därför bör man fundera över om en nyplantering av hela häcken kan vara befogad eller om man kan ha överseende med den bristande funktionen tills det är dags för en större upprustning av anläggningen. Om en nyplantering skulle leda till ett bättre resultat ur skötselsynpunkt och estetiskt kan det vara ett alternativ. Enligt riksantikvarieämbetets föreskrifter

om kyrkliga kulturminnen (KRFS, 2012:2) måste man söka tillstånd hos länsstyrelsen innan åtgärd om anläggningen är äldre än 1939.

Häck försvårar framkomligheten



Figur 33 Eftersatt underhållsbeskärning av häck, Lommas Östra kyrkogård



Figur 33 visar beskärningssnitt vid underhållsbeskärnin

Problembeskrivning

På Lommas östra kyrkogård bestod häckarna av bok och avenbok vilka har växt ut i gången och där med försvårat framkomligheten runt gravkvarteren.

Lösningförslag

Enligt Burman (1980) bör man beskära häcken två gånger per år för att häcken ska hålla sin funktion. Detta är något man tidigare utförde på Lomma kyrkogård men på grund av behov att fördela resurserna på andra skötselmoment är det inte möjligt i praktiken (Schlyter; 2014). Vid beskärningen bör snittet ligga något utanför tidigare

beskärningssnitt. Detta kommer på sikt leda till att häcken kommer att bli större för varje år och därför är det viktigt att underhållsbeskära för att häcken ska återgå till normal storlek (Burman, 1980). Justering av höjd och bredd bör göras vintertid (Alm et al, 2006). På de häckar där flera av sidorna är för breda måste man beskära i etapper. Man kan fortsätta beskärningen på andra sidor när tidigare beskurna sidor har återfått sin grönska (Burman, 1980).

Förvuxna formklippta infattningshäckar av städsegrönt växtmaterial

Problembeskrivning

På Silvåkra kyrkogård består de formklippta infattningshäckarna av tuja (*Thuja occidentalis*). Dessa är på vissa ställen så breda att de försvårar framkomligheten.

Lösningförslag

Att beskära tuja in till stammen fungerar inte då den ej bryter nya skott från sovande ögon (Lorentzon & Sjöman, 2005). Därför måste häck med tuja, gran och liknande beskäras med försiktighet. Om man använder sig av vintergrönt växtmaterial förutom idegran måste man vara noga med att beskära häckarna i tid. Då renovering ej är möjlig så är nyplantering den enda åtgärd som kan lösa problemet (Lorentzon & Sjöman, 2005). Vid nyplantering bör man fundera på om man bör använda samma växtmaterial eller om något annat skulle fungera lika bra. Att förändra stora delar av kyrkogårdens infattningshäckar kräver tillstånd från länsstyrelsen då kyrkogården är anlagd före 1939 (KRFS, 2012:2).

Marktäckande buskage täcker trappa och gång

Problembeskrivning

Projektören för de allmänna planteringsytorna intill Toarps församlingshem (Nya kyrkogården) har valt marktäckande buskar som växer ut över gångar och trappor. Med det försvåras framkomligheten. För att motverka att tillgängligheten blir försämrad tvingas förvaltaren att klippa buskarna regelbundet vilket inte följer projektörens intention med ett skötselfritt buskage.

Lösningsförslag

Vid projektering är det viktigt att anpassa växtmaterialet till platsen. Ett drastiskt sätt att åtgärda buskar som växer ut i omgivande ytor kan vara att röja hela buskaget och plantera in nytt växtmaterial som håller sig på plats. Det skulle kanske vara möjligt att ta bort delar och istället ersätta de perifera delarna av buskaget och då sätta någon mera svagväxande art mot trappa och gång (Anselius & Rosenqvist, 1986).

2.2.6 Lapidarium



Figur 34 Lapidarium, Silvåkra Gamla kyrka



Figur 35 Lapidarium, Silvåkra Gamla kyrkogård

sedummatta där gravstenarna är placerade.

Problembeskrivning

I utkanten av kyrkogårdarna har man samlat gravstenar från återlämnade gravar där stenarna har ett kulturhistoriskt värde. I några fall är utformningen av lapidarierna relativt slumpartad med stenar staplade på rad, medan andra står lutande mot varandra eller ligger på marken. Enligt Johansson och Sörensen (2012) kan gravstenar vara ett säkerhetsproblem för besökare och förvaltningspersonal. I och med att man placerat gravstenarna på en något extensivare yta är skötselintensiteten låg men på de platser där de är omgärdade av gräs krävs putsning runt om stenarna, vilket innebär ökade resurser.

Lösningsförslag

För att säkerhetsställa att förankringen av stenarna är rätt så ska man följa centrala gravkommitténs monteringsanvisningar för att minimera säkerhetsriskerna (Johansson & Sörensen, 2012). För att minska behovet av putsning runt stenarna kan man ändra markmaterialet från gräs till stenmjöl, singel eller

På Silvåkra kyrkogård står gravstenarna på rad i utkanten av kyrkogården. Förutom att några gravstenar står snett och någon ej är förankrad till marken så har man planterat in påskliljor framför gravarna på den östra delen. Detta smyckar platsen på ett snyggt och respektfullt sätt på våren och att utöka detta längs med planteringen skulle få platsen att kännas som en helhet och gravstenarna skulle smälta in i den angränsande miljön ytterligare. Påskliljor har en relativt kort blomning vilket gör att denna metod inte är hållbar för att höja upplevelsen av lapidariet estetiskt hela året. Därför kan man även komplettera planteringen med ett lågt marktäckande markmaterial. På Silvåkra finns

kuddar av murgröna på enstaka gravar. De har ett högt kulturhistoriskt värde och kyrkogårdsförvaltningen är stolta att de är bevarade (Holm, 2014). Därför skulle murgröna passa in i andra delar av kyrkogårdsmiljön som till exempel marktäckare runt om stenarna i lapidariet.

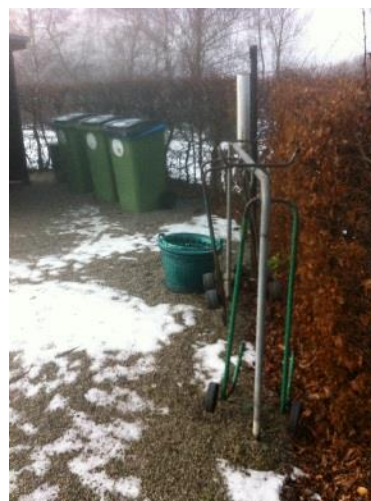
2.2.7 Utrustning – avfallskärl och vattenposter

Avser de platser där gravrättsinnehavare och besökare kan låna redskap och hämta vatten för att kunna sköta gravvårdar. Sophanteringskärl finns också på dessa ytor.

Problembeskrivning

Utformningen på vattenposter och avfallsstationer har ett varierat utseende på de inventerade kyrkogårdarna. Inte bara kyrkogårdsförvaltning emellan utan även kvarteren emellan. Vattenposterna är placerade på diverse typer av platser både i de centrala delarna och i utkanten av kyrkogårdarna.

De avfalls- och vattenposter som har olika utrustningsanordningar utspridda kan sägas ha en ineffektivare utformning. En del av redskapen hänger på krokar eller ligger staplade på galvaniserade ställningar. Vissa redskap är placerade på marken. När all utrustning är spridd, uppfattas ytan som stökig och arbetsmomenten för att upprätthålla funktionen och utformningen av platsen blir ineffektiv. Då redskapen och anordningarna står nära intill häckar försvåras klippningen av häcken. Andra avfalls- och vattenposter har redskap och utrustning samlade men problemen är istället att framkomligheten för både brukaren och förvaltningspersonalen är försvårad då man till exempel har använt sig av återlämnade gravar med befintliga inramningshäckar som har en alltför smal entréöppning.



Figur 36, Utrustningen är spridd och redskap är placerade på marken vilket försvårar skötseln av ytan

Lösningsförslag

Goda exempel på utrustnings-, avfalls-, och vattenposter har alla element samlade på hårdgjord markbeläggning som asfalt eller betongplattor vilka är kantade av en inramande häck som döljer sopkärl och redskap. De redskap som förvaltningen tillhandahåller gravrättsinnehavare och andra besökare är upphängda så att de är lätt tillgängliga och hålls borta från marken så att löpande skötseluppgifter fungerade väl. Vattenposter och avfallshanteringskärl ska vara placerade så att de är nåbara på högst 50m avstånd från samtliga gravar och är tillgänglighetsanpassade (Ahldén, 1991). Vid placeringar av utrustning



Figur 37, Redskap, avfallskärl och vattenpost är placerad på en återlämnad grav, Silvåkra Nya kyrkogård

som avfallskärl och redskapsanordningar ska man tänka på att inte sprida utrustningen över ytorna. Utrustningen bör hellre vara samlad till ett område för att effektivisera skötselarbetet (Anselius & Rosenqvist, 1986). Gräsarmering kan vara ett alternativ vid vattenposter intill gräsytor. Man ska då

se upp med att gräset höjer sig på sikt och under vintern kan tillväxtpunkten frysa och det kan leda till kala fläckar i armeringen (Rejer & Sörensen, 2007).

2.2.8 Återlämnade gravar

Problembeskrivning

Återlämnade gravar har ofta en hög skötselintensitet för ett behållit helhetsintryck. På Lomma- och Silvåkra kyrkogård är det överskott på gravar vilket gör att antalet återlämnade gravar ökar. Det är framförallt gravar med singel, planteringsyta och inramningshäckar som blir återlämnade. På grund av att de återlämnade gravarna i stort sett har samma utformning som gravrätter i bruk ökar arbetsinsatsen för skötselpersonalen då skötseln övertagits från gravrättsinnehavare till kyrkogårdsförvaltning. När nya gravar skall lämnas ut önskar gravrättsinnehavarna i stor utsträckning andra gravskick istället för den traditionella singelgraven så som mindre urngravar vilka bara består av gravsten och planteringsyta. Andra gravskick som i urn- och askgravlunder är också utlämnade i stor utsträckning. Dessa gravskick är effektiva ur skötselsynpunkt men på grund av att gravarna ligger på nya kvarter ökar ändå gravskötseln (Holm, 2014, Schlyter, 2014).

Lösningsförslag

Återlämnade gravar är ett besvärligt förvaltningsproblem genom att man utför en skötsel som förvaltningen inte får betalt för. Skulle man hitta andra funktioner för ytorna kan resurser sparas. På Lomma kyrkogård använder man återlämnade gravar till växtbäddar för nya träd. Dels för att öka trädbeståndet då många träd börjar nå sin slutålder och dels för att ge ytan en funktion. På Lomma kyrkogård har man även valt att använda två återlämnade gravar intill huvudentrén till rabattyta för buskar och perenner, vilket ger en fin upplevelse när man passerar kyrkogårdsgrindarna. Dessa är tyvärr i ganska dåligt skick men med enkla åtgärder skulle de estetiska värdena öka.

På Silvåkra kyrkogård har man valt att placera ut sina vattenposter och redskapsanordningar för gravrättsinnehavare och besökare på återlämnade gravar då det råder brist på allmänna ytor på kyrkogårdarna. Denna lösning är effektiv då vattenposter och redskap hamnar nära gravarna vilket förenklar tillgängligheten för gravrättsinnehavaren istället för att de hamnar i kanten av anläggningen där allmänna ytor ofta är belägna.



Figur 38 Paraplybjörk planterad i en återlämnad grav

3 Diskussion

Syftet med studien har varit att identifiera vilka problem som försvårar skötseln på kyrkogårdar, särskilt de som uppstått på grund av projekteringsmissar men även de som uppstått på grund av felaktig skötsel samt att undersöka möjligheten att utveckla lösningar som kan minska/ lösa problemen. Målet har varit att presentera lösningar på de vanligaste och samtidigt de allvarligaste utformningsrelaterade problemen på de utvalda kyrkogårdarna.

För att nå målen har följande frågor formulerats i studien

- *Vilka är de mest förekommande skötselförsvårande problem som finns på de aktuella kyrkogårdarna?*
- *Vilka av dessa kan relateras till misstag i projekterings- och anläggningsskeden?*
- *Hur kan problem lösas/minskas utan betydande negativ inverkan på estetisk, kulturhistoriska och ekologiska värden?*

För att komma fram till vilka skötselförsvårande problem som finns på de aktuella kyrkogårdarna har inventeringar och intervjuer genomförts på tre kyrkogårdar. Syftet med inventeringarna var att hitta praktiska problem och intervjuerna var ett stöd till undersökningen genom att de gav information om vilka problem som förvaltningspersonalen uppfattade som svåra och en inblick i hur man utförde skötseln praktiskt. Intervjuerna hjälpte även till med att få information om kyrkogårdens historia och traditioner både allmänt och skötselrelaterat.

Intervjuerna utfördes på skilda sätt på varje kyrkogård vilket kan ha påverkat resultatet. Om jag fått möjlighet att sitta ner tillsammans med varje föreståndare och gå igenom varje kvarter och arbetsmoment hade möjligen studieresultatet visat något annat. Intervjuer och inventering skedde under februari månad vilket försvårade identifieringen något då marken till viss del var täckt av snö när inventeringen utfördes på Lomma kyrkogård. När de ytterligare två inventeringarna utfördes var marken fri från snö men då vegetationsperioden inte hade startat så kan det eventuellt vara så att vissa vegetationsrelaterade problem ej upptäcktes då de ej var synliga när inventeringen genomfördes.

Att jag har arbetserfarenhet sedan tidigare från två av kyrkogårdarna nämligen Lomma och Toarps kyrkogård var både positivt och negativt i identifieringsarbetet. Det positiva var att jag kände till kyrkogårdarna och har en erfarenhet av hur man utför de olika arbetsmomenten och med det även erfarenhet vilka ytor som är tuffare att sköta än andra. Då jag endast varit ferieanställd kom jag inte in i arbetsrutinerna på samma sätt som om jag skulle arbetat där en längre tid. Det negativa var dock att det fanns risk att inventeringen blev subjektiv på grund av mina egna erfarenheter. Vissa problem kanske inte är så stora generellt men min egen upplevelse från arbetsmoment eller från ytan kan ofrivilligt förstora problematiken.

Silvåkra kyrkogård hade jag aldrig kommit i kontakt med tidigare och det hade också sina för- och nackdelar då jag fick förlita mig på förmannens erfarenheter när vi tillsammans besökte kyrkogården. När jag sedan själv sökte efter skötselförsvårande problem var det negativt att inte ha någon praktisk erfarenhet av platsen då det var svårt att förstå omfattningen av funna problemen då jag inte hade kännedom om hur ofta vissa arbetsuppgifter utfördes.

För att hitta lösningar till problemen och för att undersöka om problemen var projekteringsrelaterade eller skötselrelaterade vände jag mig till olika typer av litteratur som

behandlar bland annat projektering och effektivisering av skötsel. Litteraturen är i stor del inriktad mot skötsel av bostadsgårdar. I Anselius & Rosenkvist, (1986) bok tas det i stort upp liknande problem som fanns på kyrkogårdarna. Skillnaden är att många problem på en bostadsgård beror på förslitningsskador på grund av den mänskliga faktorn men på en kyrkogård är inte problemen så starkt relaterade till förslitning då det inte är lika högt tryck från brukare. Istället är problem knutna till fel i projekteringen samt missriktad skötsel och underhåll.

I sökandet efter lösningar har bra exempel från kyrkogårdarna tagits tillvara. Det vill säga ett problem som finns på en kyrkogård har en annan förvaltning identifierat och löst via projektering eller genom att styra skötselarbetet på ett sätt så att behovet av underhållsskötsel minskar eller uteblir. Exempel på problem som man avhjälpt genom förändring av ytans funktion är återlämnade gravar som har gett plats för växtbäddar och vattenposter.

3.1 Vanligt förekommande problem relaterat till misstag i projektering och anläggningsskeden

Skötselproblemen beror på projekteringsmissar eller framförallt brist på projektering då samtliga inventerade kyrkogårdsförvaltningar saknar dokumentation angående de ändringar som har gjorts under åren. Anledningen till att det saknas dokumentation kan vara på grund av slumpmässiga förändringar i form av kortsiktiga rationaliseringsförsök för att få en enklare skötsel men istället har nya problem uppstått i skötselarbetet.

Många av problemen som fanns på de inventerade kyrkogårdarna var specifikt kopplade till kyrkogårdens typografi, gestaltning och traditioner inom skötselarbetet. Hur många gånger ett skötselproblem återkom på varje kyrkogård är ej dokumenterat men de problem som återkom på flest kyrkogårdar gällde gräsytor, buskageytor och utformningen av utrustnings-, avfalls- och vattenposter då de upptäcktes på 5 av 7 kyrkogårdar.

3.1.1 Gräsytor

De vanligaste problemen som gällde gräsytor var Infällningar av gräs på svåråtkomliga platser. Det berodde främst på att man ändrat markmaterialet till gräs i tron att man förenklade skötseln men ytorna är så små att klippningen istället blir ineffektiv.

3.1.2 Buskageytor

De sköselförsvårande problemen som rör buskageytorna på kyrkogårdarna har uppkommit beroende på missar i uppskattningen av växternas storlek och utbredningsförmåga. Många buskar och buskage har planterats in på för små utrymmen så att framkomlighet i skötselarbetet och för besökare försvåras vilket leder till att extra beskärningsåtgärder måste sättas in. Bristande underhållsskötsel har också en stor del i de sköselförsvårande problematiken. Buskar har blivit för stora på grund av utebliven underhållsbeskrning. Varför underhållsskötsel har uteblivit på kyrkogårdarna har inte undersökts.

3.1.3 Utrustnings-, avfalls- och vattenposter

Problemen hos utrustnings-, avfalls- och vattenposter handlade om tillgänglighet i skötselarbetet. För att kunna nå skötselmålen tvingas man att flytta föremål som sopkärl och redskap för att kunna utföra de arbete som krävdes. Skötseln blev även ineffektiv på grund av att fasta föremål var placerade så att det försvårade framkomligheten. När utrustning utgör hinder handlar det i många fall också om brister i projekteringen. När ny utrustning och anordningar ska placeras ut på kyrkogårdarna ser man till anordningens funktion och glömmar vilken konsekvens det har i skötselarbetet. Det är sällan att alla funktioner som anläggningen kräver placeras ut ifrån början när anläggningen är ny utan funktioner tillkommer och förändras. Det kan leda till att ytor i många fall blir splittrade och hinder försvårar skötseln.

3.2 Allvarligaste problemen i skötselsynpunkt

3.2.1 Rabattytor

De allvarligaste problemen ur skötselsynpunkt gällde rabattytor och branta slänter. Rabattyterna som saknade vegetation är tidskrävande att hålla rena från ogräs. För att de ska hållas fria från ogräs tvingas man utföra skötselarbetet ofta för att det inte ogräsen ska bli ett ännu större problem.

3.2.2 Branta slänter

Ett annat problem som också är allvarligt då det var mycket tidskrävande är den höga klippfrekvens som branta slänter utgjorde. Dessa problem var också allvarliga ur arbetsmiljösynpunkt på grund av de sättningar som uppstått. När man utför skötselarbetet med tunga maskiner på ojämna ytor kan olyckor lätt ske. När dessa moment även sker i en hög frekvens kan förslitningsskador uppkomma.

Vissa av de problem som förekommer är så allvarliga att fackman bör kopplas in. Exempel på ett sådant problem finns på Silvåkra Gamla kyrkogård där en slänt har fått problematiska sättningar vilka beror på erosion och där stora åtgärder måste sättas in för att rädda kyrkogården.

3.3 Problem kopplat till kyrkogårdens ålder och utformning

Sett till de olika kyrkogårdarnas ålder och utformning så är det de äldre kyrkogårdarna som har en högre skötselintensitet. Gravarna är ofta inte ordnade så att man kan genomföra arbetet maskinellt utan skötselarbetet kräver handkraft för att nå den status som man önskar på anläggningen. Det finns även en tradition att ytorna ska vara rena och öppna. Istället för att planteringar är fulla av växter sätter man istället växter glest. Det kan också vara så att många av de öppna rabattyterna som finns idag tidigare var avsedda för sommarblommor men på grund av kostnaden av att sköta dessa har man istället lämnat ytorna tomma. Både gravar och gångar består i stor del av grus vilket kan vara en grogrund för ogräs då organiskt material blandas in vilket det naturligt gör med tiden. Mycket av det växtmaterial som finns är gammalt och har växt sig stora på grund av eftersatt

underhållsarbete vilket också gör att framkomligheten försvåras. Då funktioner har lagts till under åren har det gjort att vissa skötselåtgärder försvårats. Vid projektering av nyare begravningsplatser har man ofta från början planerat in var utrustning, vattenposter ska placeras men på äldre kyrkogårdar har det ofta tillkommit efterhand vilket kan skapa problem.

På nyare kyrkogårdar är gräs- och rabattytor ofta sammanhängande. Problemen är i stället att placeringen av träd ofta är spridda i gräsytan vilket försvårar klippningen och kräver putsningsåtgärder runt om träden. Detta kan avhjälpas genom att plantera perenner runt om stammen för att förenkla klippningen. På Toarps nya kyrkogård är delar av naturlig karaktär. Där är många träd spridda i gräsyta men att plantera in perenner skulle förmodligen inte passa in. På sådana platser får man istället acceptera det extra arbetet och fokusera på att avhjälpas andra problem som är genomförbara.

3.4 Lösningförslag

Inom de flesta förvaltningar finns det alltid något som kan göras bättre för att skötselarbetet ska bli mer effektivt och mindre insatser kan ha stor inverkan och förhöja det estetiska värdet. Till skillnad från andra förvaltningar har kyrkogården många hinder som man måste acceptera som gravar, både nya och historiskt värdefulla som försvårar effektivisering då de är placerade på specifika platser och ej går att flytta. För att en anläggning ska upplevas som välskött behöver inte varje detalj vara perfekt utan så länge det finns olika vegetationselement som gör anläggningen enhetlig så försvinner bristerna i helheten (Anselius & Rosenqvist, 1986).

För att en anläggning ska fungera över tid ska man ha räkna med skötselarbetet tidigt i projekteringen. Att planera in mindre åtgärder löpande minskar risken att i framtiden behöva göra stora förändringar som kan vara kostsamma. För att skötseln ska bli så effektiv som möjligt är det viktigt att anpassa projekteringen till vilka maskiner som används. Om anläggningen bygger på att använda små maskiner blir skötseln och arbetsinsatsen dyr. Om man bara ser till effektiviteten och använda stora maskiner kan anläggningen istället bli tråkig och för storskalig för vad ändamålet kräver. Det bästa är att ha en varierad anläggning där funktionskraven är viktiga men de estetiska värdena får inte gå förlorade i en avvägning mot effektivitet (Anselius & Rosenqvist, 1986). Vid projektering är det även viktigt att se till vilka resurser som finns för att sköta anläggningen. Exempel på det är gräsklippningen som är intensivast under den period då många av personalstyrkan har semester. Därför är det viktigt att arbetsmomenten är effektiva och att handarbete minimeras för att en mindre personalstyrka ska kunna hålla anläggningen i trim under denna period. Gräsytor bör därför vara så sammanhängande som möjligt och klippningen bör i möjligaste mån ske maskinellt med åkbar gräsklippare (Anselius & Rosenqvist, 1986).

För att lösa de problem som finns på kyrkogårdarna kan man i de flesta fall förändra utformningen så att dess funktioner tillgodoses. Det kan handla om att byta ytskikt, anlägga eller utvidga rabatter, samt komplettera eller byta ut växtmaterial. Dessa åtgärder kan bidra till att man får en bredare variation i anläggningen med fler typer av vegetation och en större artsammansättning. Det är bra för en långsiktigt hög kvalitet och det höjer anläggningens estetiska värde och biodiversitet om grönska och blommande växter får större plats på kyrkogården. Exempel på det kan vara att släppa upp gräs på ytterområden och samtidigt komplettera ytor med blommande örter eller lökväxter.

På en kyrkogård finns det många kulturhistoriska värden som man måste ta hänsyn vid skötsel och underhållsarbete. Vissa brister eller tidsödande arbetsuppgifter får man acceptera då kyrkogården

skall bevara historiska och kulturella intressen. Därför ska man försöka se till kyrkogården och dess förvaltningspersonals bästa och försöka avhjälpa de skötselproblem som kan utgöra säkerhetsrisker men att vissa moment kan få vara kvar för att de har en historisk eller kulturell betydelse för kyrkogården (Sörensen, 2007) Man har större frihet att vidta åtgärder på yngre kyrkogårdar som är anlagda efter 1939 jämfört med äldre anläggningar där man måste söka tillstånd hos Länsstyrelsen för att ha rätt att ändra. Rör förändringar att aktiva gravrätter flyttas eller liknande måste man dock ansöka om tillstånd vare sig kyrkogården är anlagd före eller efter 1939.

3.5 Slutsats

Det finns många sköselförsvårande problem på kyrkogårdar, Många går att åtgärda även om det i vissa fall kan vara problematiskt. Det största problemet är dock planeringen. Kyrkogårdsförvaltningarna skötsel är starkt förankrat i hur man alltid har gjort men man måste bli bättre på att se till vilka konsekvenser skötselarbetet och projekteringen har. En kyrkogård har ansvar att bevara de historiska och kulturella värdena vilket man måste beakta i både skötsel och projektering. De gravkvarter som planeras idag kan ha betydande värden att bevara för framtiden vilket gör det viktigt att se långsiktigt och ge möjlighet för framtidens förvaltningspersonal att kunna sköta kyrkogården effektivt. För att en anläggning ska fungera över tid ska man ha skötselarbetet med sig tidigt i projekteringen. (Anselius & Rosenkvist, 1986)

Ett sätt att utveckla studien skulle kunna vara att jämföra de olika skötselprodukternas faktiska kostnader. Detta saknas för att få en bild på vilka problem som är de största och hur mycket man kan spara på att lägga om ytorna samt hur man kan fördela arbetsuppgifterna annorlunda. Den studie som gjorts och dess lösningar är framförallt inriktad på att höja standarden och förenkla momenten för att kunna flytta resurser till de ytor där de krävs för att få ett välvårdat helhetsintryck av kyrkogården. Detta kan i sig sänka kostnaden då de presenterade lösningarna ska vara långsiktiga och avsedda att minska de löpande skötselåtgärderna.

Källförteckning

Alm, Veltman, Vollbrecht (2006) *Beskärningsboken*, uppl. 7, okänd, Natur och kultur

Ahldén, Boverket, Riksantikvarieämbetet, Svenska kyrkans kyrkogårdsdelegation, (1991), *Kyrkogårdens form och miljö planering och vård av begravningsplatser och deras byggnader*, okänd, Boverket, Riksantikvarieämbetet, Svenska kyrkans kyrkogårdsdelegation och allmänna förlaget.

Andersson, Angselius, Eriksson, Gustafsson, Göransson, Hägmark, Jacobsson, Palmgren, Sahlgren, Skarstedt, Sörensen, (2005), *Begrepp i begravningsverksamheten 2005*, Gröna fakta nr 5, 2005, Alnarp, Movium

Anselius & Rosenqvist (1986) *Projekteringen styr skötselkostnaderna*, okänd, Stad och Land nr 43 1986, ALA, Movium, Institutionen för landskapsplanering, Sveriges Lantbruksuniversitet

Bengtsson, Berglund, Bosch-Willebrand, Gustavsson, Görling (red), Hammer, Hermelin-Jungstedt, Lorentzon, Lövkvist, Nilsson, Zetterlund, Movium (1989) *Perennboken med växtbeskrivningar*, Stockholm, LT:s förlag

Bengtsson, (1992) Kyrkogårdens växtmaterial- egenskaper och ursprung I: *Kyrkogårdens gröna kulturarv*. Bucht (red), Bengtsson, Hoberg, Klintbord, Lundqvist, Vollbrecht, Alnarp, Stad och Land nr. 103, 1992 Movium ss.100-101

Berglund (red), (1996) *Bonniers stora bok om din trädgård*, Stockholm, Bokförlaget Bonnier Alba

Buller, (2001) Toarps Nya kyrkogård med den heliga Mikael's kapell I: Föreningen för boken om Dalsjöfors under 1900-talet *Dalsjöfors under 1900-talet- Ett tidsdokument i ord och bild*, okänd, s. 47

Burman, Söderblom & Palm AB (1980) *Skötselhandboken – mark och växtlighet i parker och trädgårdar* Stockholm, Svenska byggtjänst

Calmerbjörk, Höök Patriksson (red), Pehrsson, Simonsson, Svedlund, (1998) *Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvården, Jönköping, Jordbruksverket*

Dahlsson, Hammer & Tuveßon, 1987 *Kunskaper om gräs* Alnarp, Stad och Land nr 61 1987 ALA/MOVIUM och Institutionen för landskapsplanering

Green, (2004) Sockenkyrkan under tre sekel I: *Dalsjöforsbygden- landskapet, årtiderna, Dalsjöfors*, Green sid 28

Hansson & Hansson, (2011) *Perenner våra trädgårdsväxter inspiration- skötsel- lexikon* 3 uppl. Stockholm, Nordstedt

Hårde, Bergsjö, (2008) *Stadens golv*, okänd, Svensk Markbetong

Ilminge, (2005) *Trädgårdens golv*, uppl.2, Stockholm, Prisma

Johansson (2001) Toarps kyrka I: Föreningen för boken om Dalsjöfors under 1900-talet, *Dalsjöfors under 1900-talet- Ett tidsdokument i ord och bild*, okänd, Föreningen för boken om Dalsjöfors under 1900-talet s. 42

Johansson & Månsson (1996) *Sommarblommor ger trädgården ny skepnad varje år*, Västerås, ICA Bokförlag, Forma publishing group AB

Jönsson, (2004) *Växter för graven- exempel på några vackra och lättköpta*, Uppsala, Fakta Trädgård-Fritid nr 105 2004, SLU

Krag, (2011) *Intervju konsten att lyssna och fråga*, Köpenhamn, Hans Reitzels Forlag A/S

Lorentzon, Persson (red), Ginstmark, Johnson, Nilsson, (1997) *Blommor och buskar*, Södra Sandby, Blommor och buskar förlag KB

Lorentzon & Sjöman, (2005) *Barrväxter – mer än bara vintergrönt*, Gröna fakta, nr 6 2005, Alnarp, Movium, SLU

Persson & Wallin (red), (1991) *Gräs i matta och äng*, okänd, Movium

Rejer & Sörensen (red) (2007) *Tillgänglighet gånger på kyrkogårdar, parker, och bostadsgårdar*, Alnarp, Stad och land nr 170 2007, Movium

Sandell, (2012) *Kyrkogårdshandboken med kvalitetsbeskrivningar 2012*, Malmö, Stad och Land nr 182 2012, Movium

Schroeder, (1997) *Ogräsproblem på gånger, terrasser m.m.* Uppsala, Fakta trädgård och fritid nr 59 1997, SLU

Svala, (2009) *Kyrkogårdsmuren- en tidlös avskiljare*, Gröna fakta, nr 3/2009, Alnarp, Movium

Sveriges stenindustriförbund, (2007) *En handbok om Natursten* Kristianstad, Sveriges stenindustriförbund

Wallin, (2010) *Trädgårdens sol och skugga Torrt, fuktigt eller skyddat läge*, Stockholm, Norstedt

Elektroniska källor

Begravningslag (1990). Stockholm. (SFS 1990: 1144) [online]. Tillgänglig <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19901144.HTM> [2013-03-07]

Johansson & Sörensen (2012) *Gravvårdssäkerhet, okänd*, Centrala gravvårdskommittén [online]. Tillgänglig <http://media.sten.se/2014/02/NY-Gravstenssäkerhet-2012.pdf> [2014-06-16]

Kulturrådet (2012) *Riksantikvarieämbetets föreskrifter om kyrkliga kulturminnen* Vällingby, (KRFS 2012:2) [online]. Tillgänglig http://www.kulurradet.se/documents/Om%20Kultur%C3%A5det/F%C3%B6rfattningssamling/KRFS_2_2012.pdf [2013-03-07]

Schlyter, (2013a) *Lommas fyra kyrkogårdar* [online]. Tillgänglig <http://lomma.svenskakyrkan.se/index.php?1> kyrkogårdsförvaltningen [2014-02-17]

Schlyter (2013b) *Lomma kyrka*, [online]. Tillgänglig <http://lomma.svenskakyrkan.se/index.php?1> kyrkan, kyrkogård, byggnader [2014-02-17]

Muntliga källor

Alsteus, Gunnar, (2014) Kyrkogårdsföreståndare, Toarps församling

Holm, Jenny, (2014) Kyrkogårdsförmän, Veberöd församling

Schlyter, Ulrika, (2014) Kyrkogårdsföreståndare, Lomma församling